AŻ 8,4 GB
2 x większe DVD
202 PROGRAMY
+ PŁYTA CD

Przetestuj i zatrzymaj

Rozdajemy superzestawy Xbox 360 za 30 000 zł 46



CHIP

11 / 2007 www.chip.pl 19,90 zł [w tym 7% VAT]



EKSTRA DODATEK 141

Tylko w CHIP-ie: Dodatkowa płyta do ochrony danych

PROFESJONALNA PŁYTA RATUNKOWA

Kompletny pakiet do odzyskiwania i zabezpieczania danych • Pomaga natychmiast • Potrzebny każdemu





34

NA DVD Najlepsze programy do nagrywania

WYPAL WSZYSTKO

Tak wykonasz kopie dowolnych płyt CD i DVD 62

Premiera NERO 8 42

HITY NA DVD

Lista pełnych wersji na 82



Najnowszy program antywirusowy z aktualizacją sygnatur

PEŁNA WERSJA

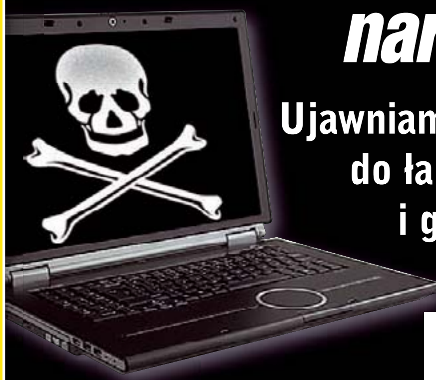


Komplet znanych programów do tuningu i ochrony PC

NA ZAWSZE

Hakerskie programy na DVD

Najlepsze zakazane narzędzia



Ujawniamy narzędzia do łamania haseł i generowania kluczy 108

Tak pokonasz spyware

Najnowsze superwirusy

Podstępne i groźne jak nigdy, ale mamy na nie skuteczny sposób 114

REWOLUCJA! Nowe procesory AMD i Intela 50

INDEKS 321133 ISSN 1230-817X
11
9 771230 817270

Zgarnij wypasionego Xboksa 360 z zestawem gier do testów w domu – szczegóły **46**

Generator kart kredytowych



Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Bez problemu można znaleźć w Internecie aplikacje służące do popełniania różnych przestępstw. Ot, choćby właśnie generator kart kredytowych. Jeden klik – i już mamy numer karty wraz z kodem CVV i datą ważności. Czy taka fałszywa karta działa? Nie sprawdziliśmy, gdyż nasz cel był inny. Postanowiliśmy zweryfikować, czy któreś z narzędzi stworzonych przez hakerów przyda się zwykłym użytkownikom pecetów do praktycznych, legalnych zastosowań. Zgromadziliśmy kilkadziesiąt aplikacji z podejrzanych serwisów internetowych – stawiając przy tym czoło licznym atakom spyware'u i innego cyberplugastwa – i przystąpiliśmy do analizy. Jej wyniki na **108**.

Nero 8 to najnowsza wersja popularnego pakietu aplikacji wywodzącego się od programu do nagrywania płyt (test **42**). Obecnie wypalanie to tylko jedna z licznych funkcji Nero. Zasadne jest więc pytanie, czy po to, by nagrać dane na dysk lub skopiować płyty, potrzeba „kombajnu" zajmującego aż pół gigabajta. Chcąc zmierzyć się z faktami i mitami dotyczącymi programów do nagrywania, przetestowaliśmy praktycznie wszystkie dostępne na rynku tego typu aplikacje (**62**). I choć Nero ma niepodważalne atuty, test wygrał nieporównywalnie mniejszy, szybszy i, co najważniejsze, darmowy program.

Podczas corocznej konwencji Intela czołowe firmy z branży IT, w tym oczywiście organizator, ujawniają, jakie nowinki techniczne pojawią się w najbliższych miesiącach i latach. Procesory 16-wątkowe, notebooki z WiMAX-em oraz wszystkie układy komputera zintegrowane w jednym chipie – to przykładowe zapowiedzi (więcej **8**). Spośród pokazanych urządzeń jako pierwsze do sprzedaży trafią procesory wykonane w technologii 45 nm – ich przedpremierowy test na **52**.

Redmond, mamy problem… nasz pecet nie startuje. Jeśli nikt nie odezwie się bezpośrednio z siedziby głównej Microsoftu, pomocny będzie nasz poradnik wyjaśniający, jak uruchamiają się XP i Vista oraz jak ten proces usprawnić (**102**). W razie awarii krytycznej niezbędna okaże się nasza profesjonalna płyta ratunkowa wykorzystująca mechanizmy firmy BitDefender (**34**). Warto ten dodatkowy krążek odłożyć na czarną godzinę.

W tym miesiącu temat zaskakujący – opis samochodu (**122**). Oczywiście nie zwykłego, lecz innowacyjnego pojazdu napędzanego akumulatorkami stosowanymi m.in. do zasilania aparatów cyfrowych. Choć brzmi to niewiarygodnie, maszyna przyspiesza do setki w zaledwie 4 sekundy i jest w stanie rozpędzić się do ponad 200 km/h, przy zerowej emisji spalin.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Kolejny raz zamieszczamy w CHIP-ie dodatek dla miłośników fotografii i filmowania (**141**). Poprzedni zebrał bardzo dobre recenzje, więc trudno o lepszą zachętę do kontynuacji. Tym razem – poza testami nowych aparatów – porównanie kamer HD i fotodrukarek oraz porady. A sam dodatek od przyszłego miesiąca zamieni się w stały dział.

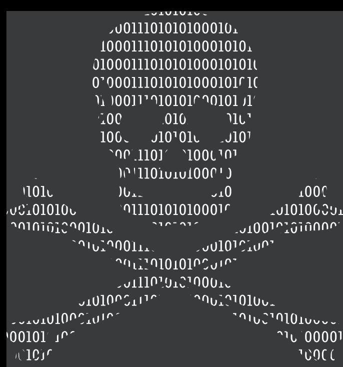
W NUMERZE 11/2007



Odzyskaj utracone dane za pomocą płyty CHIP-a



Redmond, mamy problem...



Zakazane narzędzia

spis testów 6 →

SPRZĘT

OPROGRAMOWANIE



Rewolucja w procesorach



Nagrywanie w HD



Podręczny fotolab

KOMUNIKACJA

GRY I MULTIMEDIA

PREMIERY

STAŁE RUBRYKI



Programy z okładki

- **F-Secure Anti-Virus 2008**
  Chroni przed wirusami
- **McAfee Personal Firewall Plus 7.0**
  Obroni przed intruzami
- **McAfee QuickClean 6.0**
  Czyści dysk ze zbędnych plików



z płytą CD   z płytą DVD

FIRMOWA CENTRALA V-PABX W SIECI ERA

– MOBILNA TECHNOLOGIA, OSZCZĘDNOŚĆ CZASU I KOSZTÓW

V-PABX (Wirtualna Centrala Abonencka oparta na telefonach komórkowych) to nowa usługa w sieci Era oferująca wszystkie funkcje tradycyjnej centralki telefonicznej i pozwalająca na odbieranie na telefonach komórkowych pracowników rozmów przychodzących na numery stacjonarne firm. Usługa przeznaczona jest dla małych i średnich przedsiębiorstw, a także dla dużych firm posiadających rozproszone geograficznie oddziały.

DLACZEGO WARTO WYKORZYSTAĆ ZALETY V-PABX?



Tani i bezproblemowy kontakt z firmą

Osoba dzwoniąca do firmy pod numer stacjonarny, mimo że połączenie zostanie odebrane za pomocą telefonu komórkowego, będzie obciążana opłatą za połączenie stacjonarne, zgodnie z taryfą swojego operatora. Brak jest również opłaty za przekierowanie połączenia z telefonu stacjonarnego na komórkowy.

Brak opłat za zakup i instalację centrali

Konfiguracja ustawień centrali jest dokonywana samodzielnie przez firmę dzięki łatwej w obsłudze aplikacji Menedżer Sieci Firmowej, dostępnej przez Internet – po zalogowaniu się użytkownika. Prosta i intuicyjna aplikacja umożliwia łatwą i szybką konfigurację każdej funkcji wirtualnej centrali. Dzięki temu firma nie ponosi dodatkowych kosztów związanych ze skomplikowaną konfiguracją systemu oraz żadnych innych kosztów serwisowych.

Jeden numer telefoniczny dla całej firmy – mobilność pracowników i oszczędność kosztów

Firma korzystająca z V-PABX, nawet jeśli posiada oddziały w całym kraju, może korzystać z jednego numeru kontaktowego – stacjonarnego lub komórkowego. Połączenia przychodzące są przekazywane w ściśle określony sposób do poszczególnych osób bądź grup pracowników lub do innych filii. Rozmówcy mogą być także przełączani na numery komórkowe pracowników, których obowiązki wymagają częstego przebywania poza biurem.

Menu głosowe

Klient, dzwoniąc do firmy, może usłyszeć przygotowane wcześniej zapowiedzi głosowe (system IVR – Interactive Voice Response). Osoba dzwoniąca usłyszy powitanie, a następnie zostanie poinformowana o możliwościach wyboru numerów wewnętrznych przekierowujących ją do konkretnych działów lub pracowników.
Możliwe jest również zaprogramowanie menu w taki sposób, aby po godzinach pracy firmy lub w dni wolne odtwarzać inny komunikat, odpowiedni dla danej sytuacji. Informacje mogą być podawane w różnych językach.

Efektywne przekierowanie połączeń

Dzięki V-PABX przychodzące połączenia przekazywane są według szeregu zaprogramowanych reguł i filtrów:

- czas nadejścia połączenia – o pierwszeństwie połączenia decyduje kolejność czasu nadejścia,
- numer kierunkowy – połączenia ze wskazanej strefy numeracyjnej są kierowane wprost do zdefiniowanej grupy pracowników lub biura firmy w regionie, z którego nadchodzi połączenie,
- lista numerów zabronionych – określone numery nie mogą połączyć się z numerami wewnętrznymi lub np. automatycznie odtwarzana jest dla nich informacyjna zapowiedź głosowa,
- numer VIP – zdefiniowane numery mogą być automatycznie przekierowywane na pierwszą dostępną linię.

Usługa V-PABX stanowi uzupełnienie szerokiego pakietu rozwiązań dostępnych w ramach Sieci Firmowej, dzięki której każda firma może sprawnie i efektywnie zarządzać swoimi połączeniami telefonicznymi.

Aby poznać wszystkie zalety mobilnej centrali V-PABX i nowoczesnych rozwiązań Sieci Firmowej w sieci Era, skontaktuj się z nami pod nr tel.: 602 900 000 lub wejdź na www.era.pl.



MOŻESZ WIĘCEJ

PREZES INTELA PAUL OTELLINI: „W 2007 roku miliard ludzi będzie podłączonych do Sieci. Teraz zadajemy sobie pytanie, jak podłączyć kolejny miliard".

IDF 2007: święto procesorów

Już po raz dziesiąty Intel zorganizował doroczną konferencję poświęconą najnowszym technikom komputerowym. Na pierwszym Intel Developer Forum w 1998 roku pokazano przełomowy, jak na tamte czasy, procesor Pentium II pracujący z zawrotną częstotliwością 150 MHz. Zawierał on tranzystory o wielkości 350 nm. Natomiast hitem tegorocznego IDF-u była nowa generacja procesorów wielordzeniowych wykonana w technologii 45 nm. Ponadto Intel zapowiedział, że już w 2009 roku rozpocznie produkcję układów w technologii 32 nm. W relacji z San Francisco prezentujemy najciekawsze nowości, jakie ma nam do zaoferowania w najbliższym czasie największy producent procesorów i jego partnerzy. *Robert Dec*

SKULLTRAIL

Tylko dla ekstremalistów

Pat Gelsinger, wiceprezes Intela, zademonstrował ekstremalną maszynę dla najbardziej wymagających graczy, nazwaną SkullTrail. Zawiera ona dwa czterordzeniowe procesory Penryn osadzone na specjalnie przygotowanej płycie głównej. O wyjątkowości tego superpeceta świadczy również to, że wyposażony został w aż 4 złącza kart graficznych w nowym standardzie PCI Express 2.0. Połączone w trybie SLI 4 karty pozwolą uzyskać dynamiczny obraz 3D nawet w bardzo wysokich rozdzielczościach. Jedyną przeszkodą na drodze do wykorzystania tkwiącego w nich potencjału może okazać się firma Nvidia, która musi zaakceptować tego typu rozwiązanie.



PENRYN

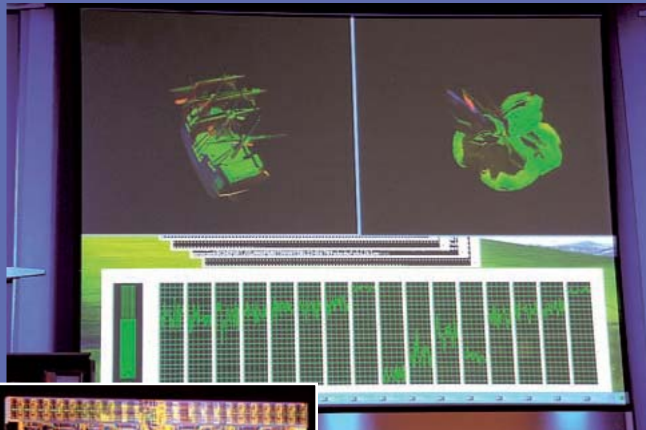
45 nm: premiera za chwilę

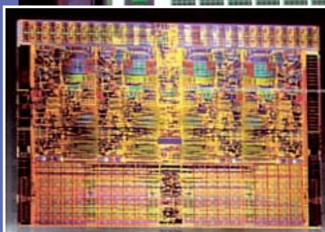
Procesor Penryn, czyli bezpośredni następca obecnych układów Core 2, jest pierwszym z 20 układów przeznaczonych do wykonywania w procesie produkcyjnym 45 nm. Ma on aż 410 mln tranzystorów. Szczegóły jego budowy i pierwsze wyniki testów przedstawiamy w artykule na 🗎50. Na początku w technologii 45 nm produkowane będą układy do serwerów, stacji roboczych i najwydajniejszych pecetów. W przyszłym roku pojawią się procesory do standardowych desktopów i platform mobilnych. Przy okazji zmiany procesu produkcyjnego Intel zaprojektował też nowe „opakowania" do swoich układów – są aż 60% mniejsze od dotychczasowych

Tranzystory wykonane w procesie 45 nm, aby zapobiec niepożądanemu „wyciekaniu" prądu przez bramkę, musiały zostać znacznie zmodyfikowane. Problem znany był już od 15 lat, ale przy kolejnym skoku miniaturyzacji stał się naprawdę poważny. Dlatego w nowych układach zastosowano tranzystory z izolatorem stworzonym z pierwiastka hafn. Spowodowało to nie tylko 10-krotne zmniejszenie liczby problemów z niewłaściwą dystrybucją prądu wewnątrz tranzystorów, ale też 20-procentowy wzrost ich wydajności.



SANTA ROSA 2.0 Pierwsze notebooki z odświeżoną platformą Santa Rosa i układami Penryn są już gotowe i trafią niebawem na rynek.





NASTĘPCA PENRYNA Każdy z procesorów Nehalem zbudowany został z 731 milionów tranzystorów, Penryn będzie miał ich zaledwie 410 milionów.

NEHALEM

8 rdzeni, 16 wątków

Następcą wprowadzanego późną jesienią Penryna będzie Nehalem. Zostanie on wykonany w procesie 45 nm, ale będzie się charakteryzował zupełnie nową architekturą. Ma być ona „elastyczna" w konfiguracji – zapowiadane są różne kombinacje liczby rdzeni i wielkości pamięci cache. Najbardziej zaawansowana konfiguracja Nehalema dostępna w 2008 roku będzie zawierała wprawdzie „tylko" 8 rdzeni, ale każdy z nich będzie mógł jednocześnie obsługiwać dwa wątki (powrót do technologii Hyper-Threading). Razem daje to aż 16 różnych wątków możliwych do obsłużenia przez pojedynczy układ.

Poza HT najważniejszą zmianą dotyczącą Nehalema jest wbudowanie w procesor wydajnego kontrolera pamięci Quick Path. Rozwiązanie tego typu wykorzystywane jest od dawna w układach AMD, zalety jego są zatem już znane – duża przepustowość pomiędzy procesorem i pamięcią. Wprowadzone zostanie też wydajne połączenie między procesorami. Dzięki temu budować będzie można małe serwery korzystające z dwóch lub większej liczby fizycznych procesorów, z których każdy będzie miał kilka rdzeni i obsługiwał do kilkunastu wątków jednocześnie.

MONTEVINA

Pierwszy notebook z WiMAX

Nowy wymiar technologiczny 45 nm idealnie pasuje także do układów mobilnych. Obecna generacja platformy Centrino (Santa Rosa) sprzedana została już w liczbie ponad 10 milionów sztuk. W połowie 2008 roku pojawi się jej nowa wersja o nazwie Montevina. Otrzyma procesory Penryn (podnie jak odświeżona Santa Rosa w listopadzie br.) oraz lepszą zintegrowaną „grafikę". Złożona w tym roku przez przedstawicieli Intela obietnica to dziesięciokrotne zwiększenie wydajności mobilnej „grafiki" do 2010 roku. Ma to być możliwe dzięki nowym procesom technologicznym (45 nm i 32 nm) oraz – w przyszłości – za sprawą integracji jednostki graficznej bezpośrednio w procesorze.

Zapowiedziane przy okazji wsparcie dla obsługi wideo wysokiej rozdzielczości wydaje się wręcz koniecznością. Nowa generacja notebooków będzie w końcu obsługiwać oczekiwaną od dawna transmisję bezprzewodową w standardzie WiMAX. Uzupełni ona wsparcie dla WLAN 802.11n, dostępne już w Santa Rosie. Same notebooki będą prawdopodobnie jeszcze mniejsze i lżejsze, gdyż cały zestaw układów zmieści się na płycie głównej o ponad połowę mniejszej niż obecnie.



JUŻ GOTOWE Moduły łączące dotychczasowe standardy Wi-Fi oraz nadchodzący WiMAX są już gotowe.

MENLOW I MOORESTOWN

Utramobilna platforma

Rewolucja czeka nas nie tylko w notebookach, ale także w jeszcze mniejszych urządzeniach przenośnych. Intel zaprezentował nową platformę Menlow, która ma przyczynić się do skokowego rozwoju sprzętu ultramobilnego, m.in. nowej odmiany palmtopów.

Na Menlow składają się procesory Silverthorne i chipsety Poulsbo zawierające zintegrowaną „grafikę". Oba główne elementy platformy są oczywiście odpowiednio energooszczędne, by czas pracy na baterii mierzyć w dniach, a nie godzinach. Menlow ma obsługiwać sieci WLAN i WiMAX. Wiadomo już trochę także o następcy jeszcze niewprowadzonej platformy. Skrywa się on pod nazwą kodową Moorestown. Trudno w tym przypadku mówić o nowych procesorach, gdyż te będą jednocześnie pełnić funkcję kontrolera pamięci, karty graficznej i sprzętowego kodeka wideo. Dane przechowywane będą zaś na dyskach flash.

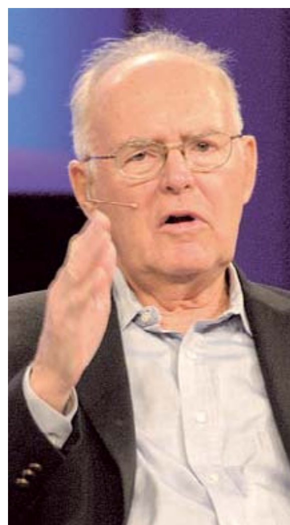


Platforma Menlow będzie miała premierę w 2008 roku, zaś Moorestown ma pojawić się na przełomie 2009 i 2010 roku. Przy okazji Intel zapowiedział, że układy tworzące Menlow będą zużywać zaledwie 0,55 W. Moorestown ma się charakteryzować o połowę niższym poborem prądu podczas pracy i dziesięciokrotnie mniejszym – w trybie bezczynności! Duża niezawodność nowych układów i możliwości integracji większej liczby tranzystorów na małej przestrzeni w najbliższym czasie doprowadzą do stworzenia nowych produktów. Docelowo w zasadzie cała elektronika komputera może być zamknięta w jednej kości. .





NASTĘPCY PDA **Pierwsze konstrukcje wykorzystujące układy Silverthorne i platformę Menlow są już testowane.**



Prawo nazwane moim nazwiskiem, dotyczące rozwoju układów scalonych, sprawdza się od wielu lat i wszystko wskazuje na to, że będzie sprawdzało się także w przyszłości.

GORDON MOORE

INTERFEJS PRZYSZŁOŚCI

Łąka informuje o zadaniach

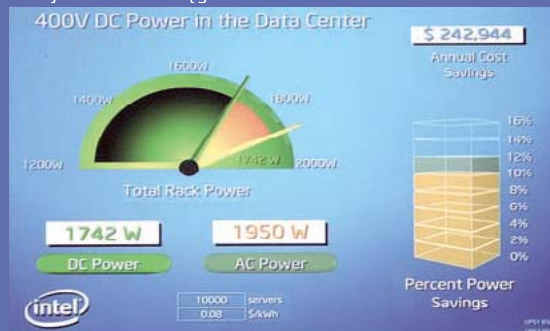
Nowe gadżety mają wyróżniać się przede wszystkim zupełnie nową konstrukcją i rozwiązaniami, np. nietypowym interfejsem użytkownika. Przykładem na to jest zaprezentowany telefon, którego ekran informuje o codziennych zadaniach, a jako języka prezentacji używa... tapety z kwiatkami na łące. Po zapoznaniu się z ich znaczeniem łatwo można zorientować się, ile zadań na dany tydzień zostało już wykonanych, a ile wciąż czeka na dokończenie.

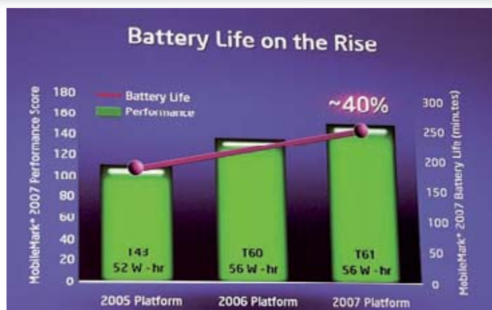


JAK ZAOSZCZĘDZIĆ NA ENERGII

PC świadomy ekologicznie

W najbliższej przyszłości możemy spodziewać się zmiany sposobu oszczędzania energii przez pecety. Zamiast stosowanych obecnie rozwiązań programowanych pojawią się sprzętowe – funkcje oszczędzania prądu będą implementowane bezpośrednio w elementach urządzeń. Nie będzie zatem istotne, jaki system operacyjny zainstalowany jest na komputerze – sam sprzęt zadba o niski pobór prądu. Choć takie rozwiązania już są stosowane w procesorach (m.in. wyłączają się nieużywane jednostki), dopiero wykorzystanie ich dla całej platformy pozwoli na zauważalne obniżenie poboru prądu i ochronę środowiska. Firmy korzystające z tysięcy komputerów, jak np. operatorzy wyszukiwarek internetowych, odczują też gigantyczne oszczędności finansowe. Dzięki energooszczędnym komputerom w skali świata do 2010 roku przewiduje się zmniejszenie opłat za energię o 5,5 mld USD i ograniczenie emisji dwutlenku węgla o 54 mln ton.





PLATFORMA MOBILNA

Szybciej i dłużej

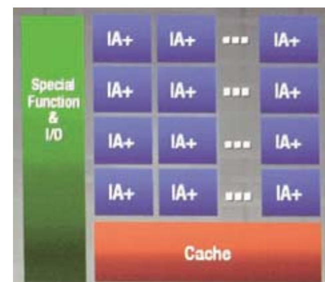
W ciągu ostatnich dwóch lat kolejne prezentowane platformy mobilne Intela pozwoliły na wydłużenie czasu pracy baterii aż o 40%. I nie jest to bynajmniej zasługa lepszych baterii. Przygotowywana nowa platforma do notebooków o nazwie Montevina będzie zawierała kolejne usprawnienia związane z oszczędzaniem energii. Przykładowo obecne procesory na czas bezczynności opróżniają część pamięci cache, ale nadal ją zasilają. W nowych układach w momencie przejścia w stan bezczynności pamięć cache zostanie opróżniona i całkowicie wyłączona. Pojemna pamięć cache (np. 4 MB) zawiera miliony tranzystorów. Zatem ich wyłączenie to spore oszczędności poborze prądu. W efekcie komputery przenośne stworzone na Montevinie – mimo wzrostu wydajności – powinny pracować dłużej.



LARRABEE

80 rdzeni już gotowych

Obecnie wykorzystać możemy procesory z maksymalnie czterema rdzeniami. Są one identyczne i jednakowo wykonują zlecane im zadania. W przyszłości sytuacja ta się zmieni. Dysponując dziesiątkami rdzeni, będzie można doprowadzić do ich specjalizacji. Przyczyni się to do uzyskania znacznie większej wydajności. Intel przedstawił już wyprodukowany procesor z 80 programowalnymi rdzeniami.



PROGRAMOWALNE CPU Wielo-rdzeniowe procesory to przyszłość centrów obliczeniowych.



WYDAJNOŚĆ

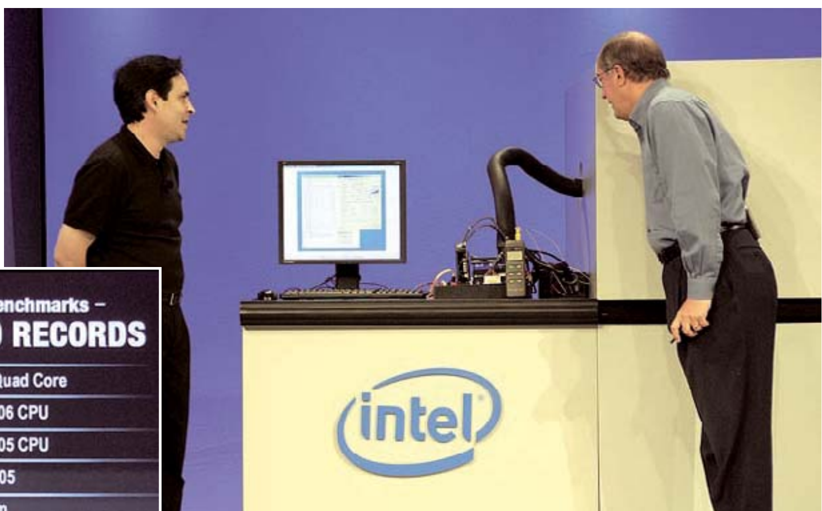
Gry przyszłości

Do czego potrzebny jest dalszy znaczny wzrost wydajności pecetów? Jedna z odpowiedzi brzmi: rozrywka. Już wkrótce na rynku pojawią się nowe gry, które ze względu na bardzo zaawansowany wirtualny świat będą wymagały dużo większych mocy obliczeniowych niż dostępne obecnie. Przedsmak można było poczuć na IDF-ie. Josh Resnick z firmy Pandemic wprawdzie nie podał nazwy gry ani daty jej wprowadzania na rynek, ale wyświetlane demo – pełne fajerwerków graficznych i realistycznie poruszających się postaci – było imponujące.

PENRYN 5,5 GHZ

Maszyna do bicia rekordów

Dysponując komputerem z najnowszym procesorem Intela (Penryn 3,0 GHz podkręcony do ponad 5,5 GHz) i wydajną kartą graficzną (z układem GeForce 8800 GTX), Charles Worth z firmy Extreme Systems założył się, że pobije trzy rekordy wydajności w dwie minuty. Niestety, nie udało mu się... zmieścić założonym w czasie. Trwało to kilka sekund dłużej, ale rzeczywiście pobił trzy rekordy. Przykłady wyników? Benchmark AquaMark 3: dotychczasowy rekord wynosił 267 tys., nowy – 273 tys. punktów. Z kolei 3DMark2006 pokazał wynik 8521 punktów, zaś PCMark05 – 21570 punktów. Te wyniki robią spore wrażenie. Cały system chłodzony był kaskadą, a temperatura obniżana była do poziomu od -100 do -160 stopni Celsjusza.



Overclocking Benchmarks –
NEW WORLD RECORDS
- Max Freq Quad Core
- 3Dmark 2006 CPU
- 3Dmark 2005 CPU
- PCMark 2005
- Super pi 1m
- Aquamark 3
- Cinebench 10 32bit

ZADANIE ZALICZONE Lista aplikacji, w których pobito dotychczasowe rekordy wydajności, wkorzystując układy Penryn.



CREATIVE ZEN

Odtwarzacz z czytnikiem

Firma Creative wprowadziła na rynek kolejny odtwarzacz z rodziny Zen. Urządzenie wyposażono w ekran o przekątnej 2,5 cala, odwzorowujący do 16,7 mln kolorów. Jest to pierwszy odtwarzacz firmy Creative, który umożliwia odtwarzanie plików muzycznych zapisanych w formacie AAC (iTunes). Oczywiście odczytuje on również najbardziej popularne formaty zapisu plików audio, czyli MP3 i WMA, Wave i Audible, oraz pliki wideo, w tym MPEG-4, DivX, XviD i WMV. Ponadto odtwarzacz ma wbudowane radio FM z możliwością zaprogramowania 32 stacji i dyktafon. Pełne naładowanie akumulatora wystarcza nawet na 5 godzin oglądania filmów lub 25 godzin słuchania muzyki. Menu odtwarzacza zostało odświeżone – umożliwia szybsze i prostsze sterowanie urządzeniem. Zen dostępny jest w trzech wersjach o pojemności 4, 8 lub 16 GB. Wbudowany czytnik kart SD umożliwia zwiększanie pojemności urządzenia. Model z 4 GB pamięci kosztuje 600 zł.

Info: pl.europe.creative.com

LOGITECH AUDIOHUB

Głośniki do notebooków

Dźwięk wydobywający się z większości notebooków jest, delikatnie mówiąc, kiepski. AudioHub to niewielki zestaw głośnikowy firmy Logitech, który zdecydowanie poprawi możliwości audio komputera przenośnego. Zawiera on subwoofer i dwa głośnik stereofoniczne. Podłącza go się z tyłu notebooka – w razie potrzeby głośniki można rozsunąć na boki. Moc RMS to 15 W. Kable chowa się w obudowie, dzięki czemu nie przeszkadzają nam potem na biurku. Urządzenie ma zintegrowany trzyportowy hub USB, który pozwala podłączyć potrzebne peryferia, np. kamerę internetową. Zestaw głośnikowy kosztuje ok. 380 zł.

Info: www.logitech.com



LG SUPER MULTI BLUE GGW-E10N

Najszybsza nagrywarka HD

Zewnętrzna nagrywarka firmy LG potrafi zapisywać płyty Blu-ray nawet z 6-krotną szybkością. To najlepszy wynik na świecie. Co więcej, model E10N potrafi odczytywać także konkurencyjny format płyt wysokiej rozdzielczości – HD-DVD (z 3-krotną szybkością). Urządzenie obsługuje technologię LightScribe, pozwalającą nanosić grafikę na płytę. Do komputera podłącza się je poprzez port USB 2.0. Cena nagrywarki nie jest jeszcze znana. Do sprzedaży trafi ona zapewne w grudniu.

Info: lge.pl



DARMOWE E-BOOKI

Polskie lektury w Sieci

Wystartował internetowy projekt „Wolne lektury" – biblioteka internetowa z lekturami szkolnymi, które można całkowicie legalnie i za darmo przeglądać online, a także ściągnąć na twardy dysk komputera lub na komórkę. Biblioteka umożliwia aktywną, twórczą i zgodną ze standardami literaturoznawczymi pracę z arcydziełami literatury polskiej i zagranicznej. Dzięki wielu praktycznym funkcjom, jak możliwość przeszukiwania lektur według różnych kategorii (np. motywy literackie, epoki, gatunki i powiązania z innymi utworami), jest wygodna w obsłudze. Projekt „Wolne lektury" współtworzy społeczność nauczycielska i akademicka. Rzetelność umieszczanych na portalu materiałów gwarantuje Biblioteka Narodowa, która dostarcza teksty z najlepszych dostępnych wydań ze swoich zbiorów, opublikowanych w Cyfrowej Bibliotece Narodowej Polona.

Info: www.wolnelektury.pl



PRZEGLĄDARKA INTERNETU

Nowy Firefox

Twórcy przeglądarki Firefox 3 poprawili po raz kolejny jej wersję alfa i wzbogacili ją kilkoma nowymi interesującymi cechami. Pierwszą z nich jest obsługa miniformatów, dzięki czemu łatwo można przetransferować kanały informacji RSS do kalendarzy zawartych w Outlooku czy Google'u. Ulepszono zarządzanie zakładkami i przeglądanie stron na kartach. Poza tym dodano obsługę otwartego formatu wideo o nazwie Theora. Zmiany pojawiły się także w menedżerze ściągania plików – porządkuje on teraz zadania zgodnie z ich statusem, np. aktywne, rozłączone itp. Cały czas trwają też prace nad zapewnieniem wysokiego bezpieczeństwa podczas surfowania, m.in. ma za to odpowiadać standard kodowania Camelia i protokół antyphishingowy wprowadzony przez Google.

Info: www.firefox.com



SAGEM MY300C

Lekki, bo do gadania

Telefony komórkowe puchną! Coraz większa funkcjonalność utrudnia odnalezienie granicy między palmtopem a telefonem komórkowym. W efekcie nasze kosztowne cacka ważą coraz więcej, a coraz pojemniejsze baterie działają krócej. Firma Sagem poszła innym tropem – zamiast multimedialnego, wielofunkcyjnego cacka otrzymujemy superlekki telefon my300C (waży zaledwie 79 gramów). Tak zupełnie niemultimedialny to on oczywiście nie jest. Ma kolorowy wyświetlacz i aparat fotograficzny. Potrafi odtwarzać dzwonki w formatach MIDI i iMelody.

Info: www.sagem.com.pl

CASIO NC

Superszybka cyfrówka

Na rynek niebawem trafi nowy aparat cyfrowy firmy Casio o nazwie NC. To sześciomegapikselowe urządzenie wyróżnia się wśród konkurencji możliwością uwieczniania szybko poruszających się obiektów i innych trudnych do uchwycenia dla ludzkiego oka sekwencji ruchu. Aparat potrafi rejestrować sekwencje wideo w rozdzielczości VGA z szybkością aż 300 klatek na sekundę, co oznacza, że nagrane filmy można odtworzyć w zwolnionym tempie z niezwykłą precyzją zarejestrowanego ruchu. Wykonanie filmów tego typu umożliwiały dotąd tylko profesjonalne kamery rapidowe. Warto wspomnieć, że przy pełnej rozdzielczości szybkość rejestracji wynosi 60 klatek na sekundę, co jest obecnie najlepszym wynikiem na świecie. Z podobną szybkością działa wbudowany w aparat system Pre-shot Burst Mode, który przy wciśniętym do połowy spuście migawki zapisuje obrazy poprzedzające finalne zdjęcie. Cena na razie nieznana.

Info: www.casio.pl



INSERT SELLO

Pomoc w aukcji



Firma InsERT stworzyła aplikację wspomagającą handel na aukcjach internetowych. Program nazwany Sello umożliwia w obecnej wersji nadzorowanie przebiegu aukcji w serwisie Allegro.pl i w jego partnerskich serwisach w Czechach, Rosji, na Ukrainie i Węgrzech. Do jego zadań należy m.in. przygotowanie oferty (ma wbudowane różne szablony), śledzenie licytacji i finalizacja transakcji. Za roczny abonament na korzystanie z Sello zapłacimy 100 zł. Próbną wersję programu można pobrać ze strony domowej aplikacji.

Info: www.sello.pl

SYNTEZA MOWY

Głos do wynajęcia



Producent nagradzanego syntezatora mowy Ivona uruchomił nową usługę. Jest to serwis say.expressivo.com, który wpisany tekst zamienia na mowę. Następnie można przesłać komunikat jako wiadomość głosową poprzez pocztę elektroniczną lub komunikator bądź opublikować np. w blogu. Dostępna jest też opcja zapisu dźwięku w pliku MP3. Obsługa serwisu jest bardzo prosta. W wyznaczonym oknie wpisujemy tekst, wybieramy jeden z czterech głosów lektorów i kopiujemy odsyłacz do emaila lub pobieramy plik na dysk. Co ciekawe, tekst odczytywany może być nie tylko po polsku, ale także po angielsku i... rumuńsku. Usługa stworzona przez firmę IVO Software jest darmowa. Wkrótce mają pojawić się kolejni wirtualni lektorzy znający następne języki.

Info: www.ivo.pl

ASUS P526

Uniwersalny smartfon

Nowy smartfon Asusa zaprojektowano z myślą o mobilnej pracy i rozrywce. Model P526 ma system operacyjny Microsoft Mobile 6.0, Bluetooth, trójzakresowy moduł telefoniczny GSM 900/1800/1900 MHz z technologią transmisji danych EDGE oraz układ SiRF Star III do nawigacji satelitarnej GPS. Nie zabrakło aparatu cyfrowego (matryca 2 megapiksele) z możliwością rejestracji wideoklipów. Wyświetlacz o przekątnej 2,6 cala pozwala na wygodne oglądanie zdjęć i filmów, jak również korzystanie z cyfrowych map. Jako nośnik danych wykorzystywane są miniaturowe karty pamięci microSD. Poza tym urządzenie Asusa ma wbudowane 128 MB pamięci. W zestawie znajduje się uchwyt do zamontowania urządzenia w samochodzie oraz ładowarka samochodowa. Smartfon P526 kosztuje około 1600 zł.

Info: www.komputronik.pl

ACER ASPIRE 9900

Przenośne 20 cali

Notebook z wyświetlaczem 20,1 cala? Czemu nie, jeśli ma w pełni zastąpić komputer stacjonarny. Acer Aspire 9900 – zbudowany na platformie Santa Rosa – ma ekran największy z dostępnych obecnie w komputerach przenośnych. Pracuje on w rozdzielczości WSXGA+ (1680×1050 pikseli). Za jego obsługę odpowiada układ graficzny Nvidia GeForce 8600M GT z 512 MB pamięci wideo. Ponadto interfejs graficzny DVI-D pozwala przesyłać sygnał wideo na monitor zewnętrzny.

By zaspokoić potrzeby osób kolekcjonujących pliki multimedialne, notebook może być wyposażony w dysk twardy o pojemności do 250 GB. Jako napęd optyczny zainstalowano dwuwarstwową, wieloformatową nagrywarkę DVD. Aspire 9900 ma czytnik kart pamięci obsługujący najczęściej używane formaty nośników. Nie zabrakło też wbudowanej kamery umożliwiającej prowadzenie rozmów wideo. Łączność zapewnia m.in. moduł bezprzewodowy WLAN 802.11n i Bluetooth 2.0.

Przykładowa konfiguracja z procesorem Core 2 Duo T7300 (2 GHz), 2 GB RAM i systemem Windows Vista Home Premium kosztuje ok. 7200 zł.

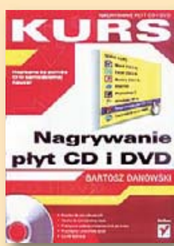
Info: www.acer.pl



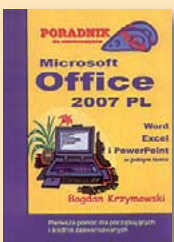
Nowe książki



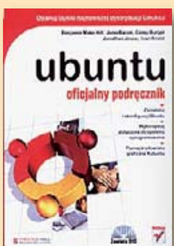
► **Abc systemu Windows Vista** Przewodnik dla początkujących użytkowników systemu. Książka autorstwa Danuty Mendrali i Marcina Szeligi jest bogato ilustrowana. Szkoda, że zabrakło w niej koloru.
Wydawnictwo Helion
Cena: 29 zł



► **Nagrywanie płyt CD i DVD** Bartosz Danowski punkt po punkcie prowadzi użytkownika po aplikacjach popularnego pakietu Nero. Przystępny język i ilustracje pomogą nie tylko początkującym użytkownikom.
Wydawnictwo Helion
Cena: 45 zł (z CD)



► **Microsoft Office 2007 PL** Bogdan Krzymowski prezentuje na 380 stronach porady jak używać aplikacji Word, Excel i PowerPoint. Książka, mimo że bez kolorowych ilustracji, jest kopalnią wiedzy.
Wydawnictwo HELP
Cena: 45 zł



► **Ubuntu. Oficjalny podręcznik** Jest to podręcznik wprowadzający w tajniki najnowszej dystrybucji Linuksa Ubuntu, która powstała przy współpracy ze społecznością użytkowników tego systemu.
Wydawnictwo Helion
Cena: 57 zł (z CD)

TESTY AKTUALIZACJI ROZPOCZĘTE

Service Pack do XP i Visty

Microsoft udostępnił do testów małej grupie betatesterów swoje najnowsze aktualizacje do systemu Windows. Są to pakiety Service Pack 3 do Windows XP oraz pierwsza duża aktualizacja do Visty.

■ **Windows XP:** Zajmująca 330 MB miejsca aktualizacja SP3 dotychczas była dostępna tylko po angielsku. Uruchomienie jej na polskim systemie było możliwe dzięki niewielkiej modyfikacji plików Rejestru – bez tego zabiegu można ją jedynie zainstalować na anglojęzycznej wersji systemu. Zasadniczo SP3 rozczarowuje. Microsoft, mając okazję, nie wzbogacił systemu nowymi cechami czy funkcjonalnościami. Postawiono na globalne usunięcie błędów – lista poprawek dotyczy około 900 bugów! SP3 nie zawiera nawet Internet Explorera 7 ani Windows Media Playera 11. Co więcej, zabrakło bardzo oczekiwanego firewalla, który pozwoliłby filtrować również ruch wychodzący. Co prawda, Microsoft jeszcze nie zdecydował, czy jakieś nowe cechy się pojawią (lub nie) w końcowej wersji, ale patrząc na produkt, trudno na to liczyć, ponieważ jest on bardzo rozwinięty i raczej zamknięty na duże zmiany.



■ **Windows Vista:** Również SP1 do Windows Vista nie wydaje się bardzo ekscytujący, choć taki powinien być. Wstępna wersja, która była dostępna tylko jako kompletny pakiet wraz z systemem, bogatsza jest zaledwie o trzy nowe ikony. Jednym z uaktualnionych elementów jest DirectX – nowa wersja to 10.1, ale modyfikacje potrafią wykorzystać tylko najnowsze karty graficzne. Przeprowadzone testy wykazały niewielki wzrost ogólnej wydajności systemu. Na razie dalsze szczegóły związane z SP1, choć poprawka zapowiadana jest już na styczeń 2008 roku, owiane są tajemnicą.

Info: www.microsoft.pl

SAMSUNG I85

Aparat z przewodnikiem i odtwarzaczem

Nietypową cyfrówkę dla weekendowych fotografów przedstawiła firma Samsung. Aparat ma matrycę 8,1 megapiksela i 5-krotny zoom optyczny. Jego możliwości nie kończą się jednak na robieniu zdjęć. Model I85 jest równocześnie dyktafonem, przenośnym odtwarzaczem multimediów oraz... przewodnikiem. Wgrany jest w niego bowiem przewodnik po ponad 30 krajach, których obok informacji tekstowych zawiera także zdjęcia. Urządzenie potrafi odtwarzać pliki muzyczne MP3, dodatkowo wzbogacając dźwięk efektami przestrzennymi. Do oglądania zrobionych zdjęć, jak i filmów służy trzycalowy wyświetlacz. Pliki można przechowywać we wbudowanej pamięci (170 MB), jak i na wymiennych kartach flash. Cyfrówka ma kosztować ok. 1200 zł.

Info: www.samsung.pl



ONKYO DV-HD805

Przyszłościowy odtwarzacz

Firma Onkyo jest drugim producentem, po Toshibie, który zaprezentował własny napęd HD-DVD. Model DV-HD805 odtwarza obrazy z szybkością 24 klatek na sekundę zapisane w rozdzielczości do 1080p. Jest on w stanie zdekodować formaty dźwięku Dolby TrueHD i DTS-HD. Do połączenia z telewizorem lub projektorem wykorzystywane jest złącze HDMI w wersji 1.3a. Odtwarzacz potrafi także wczytać dodatkowe materiały z Internetu, które uzupełnią oglądane filmy HD-DVD (np. dodatkowe napisy, wersje językowe, biografie autorów itp.). Producent przewidział możliwość aktualizacji firmware'u, dzięki temu w przyszłości urządzenie może zostać wzbogacone kolejnymi funkcjami, jak dekodowanie filmów o zwiększonej przestrzeni kolorów, gdy takie się pojawią. Odtwarzacz ma kosztować ok. 2500 zł.

Info: www.onkyo.com



PIĘKNO ALUMINIUM Nowy iMac to ogromny, 24-calowy ekran zamknięty w aluminiowej obudowie z bardzo cienką klawiaturą.

PREMIERY APPLE'A

Świat na „i": iMac, iPod, iLife, iWork

Apple jak z rękawa wyciąga kolejne produkty. Najpierw pojawiła się nowa odsłona iMaców oraz najnowsze wersje oprogramowania iLife i iWork, a nastęnie na rynku zadebiutowały zupełnie nowe iPody. Przy okazji Steve Jobs zmienił strategię cenową dotyczącą iPhone'a.

Płasko i szybko: iMac 2007

Nowe iMaki, będące konsekwentną realizacją pomysłów Apple'a na komputer w całości schowany w monitorze, są nie tylko ładniejsze, ale też szybsze. Tym razem we wzornictwie wykorzystano monolityczną płaską aluminiową formę i wysokiej jakości ekran z powłoką typu glare. Najlepszy model ma 24-calowy ekran Full HD (rozdzielczość 1920×1200 punktów), procesor Core 2 Extreme taktowany zegarem 2,8 GHz, 320-gigabajtowy dysk twardy oraz kartę ATI Radeon HD 2600 Pro z 256 MB VRAM. Komunikację zapewniają moduły WLAN 802.11n i Bluetooth 2.0 oraz porty USB 2.0 i FireWire 800. Nie zabrakło też świetnie działającej, wbudowanej kamery iSight oraz głośników stereo. Całość uzupełnia supercienka designerska aluminiowa klawiatura. W zależności od wersji komputery kosztują od 5299 do 7499 zł.

Dzięki zastosowaniu – znajdującego się co prawda jeszcze w wersji beta – programu BootCamp możliwe jest uruchomienie na Macu systemów Microsoftu, co sprawia, że maszyny firmy Apple stają się łakomym, choć kosztownym kąskiem dla użytkowników PC.



Biuro i multimedia: iWork oraz iLife 08

Równolegle ze zmodernizowanymi iMacami na rynek trafiły nowe wersje oprogramowania przeznaczonego do systemu operacyjnego Mac OS. iLife 08 to kolekcja ulepszonych zintegrowanych z systemem aplikacji multimedialnych. Pakiet zawiera między innymi program iPhoto, służący do katalogowania i obróbki zdjęć, oraz iMovie HD – do montażu filmów i ich późniejszej publikacji, np. w serwisie YouTube. Przygotowywanie płyt DVD-Video wspomaga program iDVD, a aplikacja iWeb to efektowny edytor stron WWW. W zestawie jest jeszcze GarageBand, aplikacja służąca do zabawy w studio nagrań. Mając świadomość, że ten pakiet otrzymujemy za darmo wraz z nowym systemem, można dostrzec, jak uboga jest pod tym względem Vista.

Obok pakietu multimedialnego premierę miał także pakiet biurowy iWork 08 (cena 329 zł) składający się z edytora tekstów, programu do prezentacji oraz długo oczekiwanego arkusza kalkulacyjnego. Trzeba przyznać, że jeśli chodzi o efekty wizualne, to ów zestaw śmiało może konkurować z MS Office 2007, jednak o szczegółach napiszemy dopiero po testach. Zresztą wprowadzenie tego stosunkowo taniego pakietu to próba odpowiedzi Apple'a na zapowiadany na początek roku MS Office 2008 for Mac. Uzupełnieniem nowości programowych jest ulepszona usługa .Mac (ok. 320 zł na rok), czyli 10-gigabajtowa przestrzeń dyskowa wraz serwisami hostingowymi, m.in. z bardzo atrakcyjną galerią internetową zintegrowaną z aplikacjami iPhoto oraz iMovie.

Dotknij mnie: iPod jak iPhone

Apple dokonał zmian również w kolekcji odtwarzaczy iPod. Wersja nano ma teraz większy ekran i jest bardziej kwadratowa, zaś iPod z dyskiem nazywa się Classic i jest cieńszy od poprzednika. Jednak prawdziwa nowość to model Touch (wersja 8 GB kosztuje 1349 zł). Wyglądem przypomina iPhone'a i tak naprawdę jest jego kopią, tyle tylko że pozbawioną funkcji telefonicznych oraz aparatu fotograficznego. Poza tym Touch, podobnie jak smartfon Apple'a, wyposażono w dotykowy interfejs, który umożliwia użytkownikom wyszukiwanie i odtwarzanie muzyki oraz wideo poprzez dotykanie palcem ikon wyświetlanych na jego okazałym panoramicznym wyświetlaczu. Ekran ma przekątną 3,5 cala, a wyświetlane na nim filmy wyglądają rewelacyjnie. Dodatkiem do tych premier była obniżka ceny iPhone'a – ciągle niedostępnego w Polsce – o 200 USD. Obecna cena to 399 dolarów.

Info: www.apple.pl

SONY ERICSSON K770I

Fotokomórka 3,2 megapiksela

Seria telefonów Sony Ericsson Cyber-Shot została poszerzona o piąty już model – K770i. Wyposażony jest on, podobnie jak modele K800i i K810i, w aparat fotograficzny z autofokusem pracujący z rozdzielczością 3,2 megapiksela. Jednak w przeciwieństwie do nich zabrakło w nim ksenonowej lampy błyskowej oraz stabilizatora obrazu. Pozostałe cechy telefonu to: obsługa standardu UMTS, wbudowana przeglądarka WWW ze wsparciem dla języka Java oraz radio FM – słowem nic nowego. Atrakcyjna może być za to cena: poza promocjami ma kosztować ok. 1200 zł. Telefon ma być dostępny w 4 kwartale tego roku.

Info: www.sonyericsson.pl



WCG 2007

Najlepsi gracze w Polsce



Tegoroczne polskie rozgrywki WCG 2007 wyłoniły 14 zawodników, którzy będą reprezentować nasz kraj podczas finału światowego w Seattle (USA). To najlepsi z 5000 graczy, którzy podjęli wyzwanie. Już wiemy, że w Need for Speed: Carbon nie ma sobie równych Krzysztof „Chris" Sojka. Najlepszym w StarCrafcie okazał się Grzegorz „Dreiven" Kordek z Gdyni, a w WarCrafta III niepokonany był Piotr „sLh" Michalski z Bydgoszczy. W Counter-Strike'u zwyciężyła ekipa PGSPokerStrategy.com. Miłośnicy piłki kopanej (na ekranie) mieli szansę kibicować zwycięzcy Bartkowi Piętce. Nowością WCG 2007 były rozgrywki konsolowe. W Gears of War najlepszy okazał się Extreme Team. W polskiej ekipie znalazł się także Jakub „N4kai" Szczotka, mistrz Polski w Command & Conquer 3 Tiberium Wars. Oprócz gier, w których będą rywalizować zawodnicy podczas finałów, można było również zmierzyć się na Xboksie 360 w Forza Motosport 2 oraz w drużynowych rozgrywkach w Red Orchestra.

Podczas WCG 2007 uwagę graczy od czasu do czasu skutecznie przykuwali: TeDe, Kruger i skąpo odziane hostessy. Dodatkową atrakcją polskich finałów zorganizowanych w Warszawie była możliwość zagrania w demonstracyjną wersję Enemy Territory: Quake Wars.

CHIP, który patronuje zawodom, życzy polskim cybersportowcom sukcesów w światowych finałach WCG 2007.

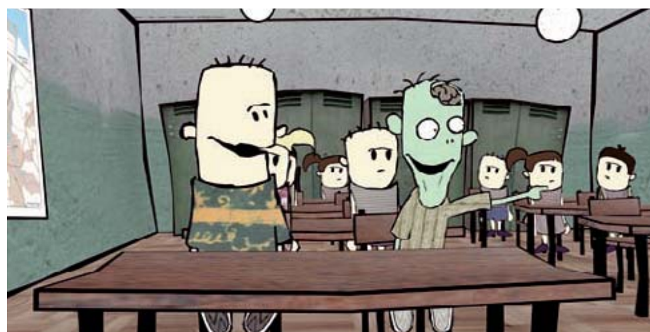
Info: www.wcg2007.pl

FILM „WŁATCY MÓCH"

Dzieci to bestie!

Kreskówki dla dorosłych, niestety, nie są naszą (Polaków) mocną stroną. Wszyscy kojarzą przygody kota Filemona, psa Reksia czy małomównych Bolka i Lolka, ale tytułu na miarę „Miasteczka South Park" dotąd nie było. Ten stan rzeczy zmienia serial „Włatcy Móch", wydawana właśnie na DVD pod patronatem CHIP-a. Kontrowersyjny i obrazoburczy styl narracji, soczyste słownictwo, szybka reakcja na bieżące wydarzenia w kraju – śledząc losy serialowych postaci, dostrzegamy odbicie rzeczywistości w krzywym zwierciadle. Siłą kreskówki są również charakterystyczne, wyraziste postacie: Maślana, Konieczko, Anusiak i Czesio.

Telewizyjna 4 zdecydowała się emitować „Włatców Móch" w wersji ocenzurowanej przed godziną 23. O tym, że jest co cenzurować, można się przekonać, oglądając pełną wersję wydaną na DVD. W sprzedaży dostępne są dwa pierwsze 12-odcinkowe sezony, w tym wycofany z emisji odcinek pt. „Romek i jego fred". Warsztat filmu przedstawimy już wkrótce na łamach CHIP-a.



DEMOSCENA

Riverwash 2007

Jedyne multiplatforomowe polskie party demoscenowe w tym roku odbyło się w Szymocicach k. Raciborza, pod patronatem CHIP-a. Efekty pracy komputerowych grafików, muzyków i koderów znajdziecie na płycie DVD CHIP-a. Ciekawostką były dema na Macintosha, Amigę (z procesorem Motorola 68060) i produkcje na Commodore C-64. Oprócz konkursów demoscenowych podczas imprezy można było zobaczyć pokaz komputera Efika z systemem Morphos 2.0 oraz polskiego silnika graficznego Pico Engine. Imprezę uświetnił występ zespołu Większy Obciach (wybrane utwory prezentujemy na płycie DVD CHIP-a) z suportem Yansa, którego członkowie grali na... dłoniach. Riverwash odwiedziło 75 osób z całej Polski oraz trzy osoby reprezentujące szwedzką scenę komputerową. Za rok – druga edycja party.

Info: www.riverwash.info

SONY CYBER-SHOT

Cyfrówka może skaleczyć

Bunt urządzeń Sony: najpierw w notebookach japońskiego producenta wybuchały akumulatory i trzeba było je wycofać z rynku, teraz użytkownika może „zaatakować" aparat cyfrowy. Używanie modelu Cyber-shot DSC-T5 grozi uszkodzeniami palców właściciela. Z powodu błędu w procesie produkcji fragment obudowy może odgiąć się i krawędzią skaleczyć palce fotografa. W sumie Sony musi naprawić ponad 400 tys. aparatów. Wymiana wadliwego elementu jest bezpłatna. Problem dotyczy cyfrówek z numerami seryjnymi od 4500001 do 4569350.

Info: www.sony.pl



OSTRA KRAWĘDŹ Błąd produkcyjny w aparacie Sony DSC-T5 sprawia, że metalowa podstawa może oddzielić się od ramy, w której zamknięta jest elektronika cyfrówki. W efekcie istnieje ryzyko, że ostry element skaleczy palce fotografa.

WPMOBI

Komórka dla internauty



Wirtualna Polska to pierwszy portal internetowy, który rozpoczął świadczenie usług telefonii komórkowej jako tzw. wirtualny operator. Jak przystało na podmiot ściśle powiązany z Internetem, WPmobi ma spełnić oczekiwania mobilnych internautów. Operator proponuje bardzo konkurencyjną stawkę za przesyłanie danych – jedynie 6 gr za 150 kB (taryfa MobiTransfer). Opłata jest kilka-, a niekiedy nawet kilkanaście razy niższa niż w przypadku innych sieci komórkowych. Na użytkowników WPmobi czekają także różne bonusy, m.in. pojemne konto pocztowe i bezpłatne połączenie z serwisami portalu. Numery telefonów komórkowych WPmobi zaczynają się od 799.

Info: wpmobi.pl.

PAKIET BEZPIECZEŃSTWA G DATY

Firewall dla grających online



G Data przedstawiła nowe wersje programów, oznaczone jako „2008": TotalCare – kompletne rozwiązanie zabezpieczające, wyposażone dodatkowo w funkcje backupu i tuningu systemu, pakiet InternetSecurity, czyli zabezpieczenie antywirusowe wzbogacone firewallem i filtrami kontroli rodzicielskiej, oraz AntiVirus – program antywirusowy.

Wersje 2008 zostały udoskonalone pod względem wykrywania i usuwania wirusów, dodano też nowe funkcje. Specjaliści z firmy G Data zadbali o komfort graczy online, oddając im do dyspozycji specjalne rozwiązanie – firewall zoptymalizowany dla najpopularniejszych gier PC. Nowością jest również filtr spamu rozpoznający wiadomości w 10 językach. Obniżono też znacznie obciążenie systemu wynikające z pracy programów. Najbardziej rozbudowany jest pakiet TotalCare 2008, w którego skład wchodzi InternetSecurity oraz moduły Backup i Tuning. Moduł Backup automatycznie tworzy kopie zapasowe plików według ustalonego harmonogramu, a G Data Tuning optymalizuje system i naprawia błędy w Rejestrze. Cena: 186 zł.

Info: www.gdata.pl

iPHONE

Apple odradza



Firma Apple poinformowała, że wiele spośród dostępnych w Internecie nieautoryzowanych programów, zdejmujących blokadę z iPhone'a, powoduje nieodwracalne błędy w oprogramowaniu urządzenia. W ich wyniku, po zainstalowaniu dostarczonego przez Apple uaktualnienia, smartfon może przestać działać.

Przygotowana aktualizacja dodaje nowe funkcje, jak iTunes Wi-Fi Music Store, dzięki czemu poprzez hotspoty można przeglądać zasoby sklepu iTunes. Krążą plotki, że jedna z kolejnych aktualizacji do iPhone'a odblokuje zaszyte w nim dużo większe możliwości, m.in. odbiornik GPS i obsługę standardu UMTS. Na razie jednak nie ma jeszcze samego iPhone'a w Europie.

Info: www.apple.pl

UWAGA NA PRZEGRZANIE

Niebezpieczne baterie Nokii

Największy producent telefonów komórkowych, którym jest Nokia, poinformował, że około 46 milionów baterii musi zostać wymienionych. Baterie należące do rodziny Bl-5C wyprodukowane przez koncern Matsushita pomiędzy grudniem 2005 a listopadem 2006 roku narażone są na ryzyko wystąpienia spięcia elektrycznego podczas ładowania. Feralne baterie były używane m.in. w takich popularnych modelach telefonów, jak Nokia N70 i 6230i, oraz odbiornikach GPS tego producenta.

Do tej pory około 100 baterii zawiodło, choć nie spowodowało to uszkodzeń komórek ani też nie zagroziło ich użytkownikom. Dla pewności jednak lepiej sprawdzić numer seryjny baterii, by uniknąć ewentualnych problemów. W tym celu należy wyjąć ją z urządzenia i zobaczyć, czy nosi oznaczenie BL-5C. Jeśli tak, to powinniśmy zapisać znajdujący się na odwrocie 26-cyfrowy numer seryjny. By sprawdzić, czy bateria należy do wadliwej serii, musimy ten numer wprowadzić na podanej poniżej stronie internetowej. Nokia wymienia akumulatory bez dodatkowych kosztów.



Info: nokia.com/batte-

FLASH PLAYER 9

Lepsze wideoklipy

Użytkownicy wideoportali takich jak YouTube mogą liczyć, że już niedługo prezentowane w nich filmy będą miały lepszą jakość. Firma Adobe wprowadziła właśnie wersję beta odtwarzacza Flash Player 9, który ma pomóc rozwiązać ten problem. Nie tylko nazwa kodowa aplikacji, brzmiąca Movie Star, ma wpłynąć pozytywnie na jakość.

Kluczem do sukcesu jest obsługa plików wideo kodowanych w standardzie H.264. Korzyść jest ewidentna: jakość obrazu będzie lepsza przy zachowaniu tej samej wielkości pliku. Minusem może być wzrost obciążenia procesora podczas odtwarzania plików. Telewizja MTV planuje wykorzystać nowe możliwości i publikować wysokiej jakości filmy w Sieci. Finalna wersja produktu ma ukazać się niebawem.

Info: labs.adobe.com



PREMIERY HP

Komputer znów jest osobisty

Pod hasłem „Computer Personal Again" odbyła się w Nowym Jorku wielka premiera urządzeń firmy HP. Wśród zaprezentowanych nowości są nowatorskie komputery do domu, maszyny dla wymagających graczy i palmtopy iPaq.

Jeden z głównych punktów prezentacji stanowił HP Blackbird 002 – zaawansowany i spersonalizowany komputer przeznaczony do gier, łączący innowacyjność HP z doświadczeniem firmy VoodooPC w zakresie projektowania niekonwencjonalnych komputerów. Każdy element Blackbirda – począwszy od obudowy, a skończywszy na odlanej z aluminium podstawie – robi wrażenie na użytkowniku i przyczynia się do oszałamiającego wyglądu wspartego wysoką wydajnością. Urządzenie jest wyposażone w opatentowany system cichego chłodzenia płynem, zdejmowany panel boczny, oświetlenie diodami LED i otwarty na modyfikacje BIOS. Jednym słowem jest to gratka dla overclokerów i zapalonych graczy. Więcej informacji dotyczących komputera HP Blackbird 002 znajduje się w interaktywnej witrynie www.hp.com/blackbird, za pomocą której można zbudować i zamówić indywidualnie dostosowany system. Niestety, na razie komputer nie jest dostępny w Europie. Jednak nawet po rozpoczęciu sprzedaży na Starym Kontynencie pozostanie produktem elitarnym, bo jego ceny zaczynają się od ok. 7000 zł, a kończą na ponad 20 000 zł.

Równie efektownym produktem jest HP TouchSmart IQ770 – komputer zintegrowany z 19-calowym dotykowym ekranem panoramicznym, którym można sterować palcem. Kolejną ciekawostką była premiera aż 56 produktów z rodziny iPaq. Najciekawsze były urządzenia: iPaq 900 Messenger – telefon 3G z klawiaturą QWERTY, iPaq 600 Navigator – smartfon z GPS, oraz iPaq 300 Travel Companion – przenośne urządzenie GPS wyposażone w akcelerator grafiki pozwalający na obsługę map z obiektami trójwymiarowymi.

Z myślą o domowych użytkownikach HP wchodzi także zdecydowanie na rynek telewizorów. Płaskie TV MediaSmart dostępne są z przekątnymi 42 i 47 cali. Oprócz wyświetlania wysokiej jakości obrazu HD (1080p) potrafią komunikować się bezprzewodowo z komputerem. Zarządzanie rozproszonymi na różnych nośnikach zasobami multimedialnymi ułatwia wbudowane oprogramowanie, a usługa Entertainment Services Portal umożliwia dostęp przez Internet do wielu serwisów ze zdjęciami, filmami i muzyką bezpośrednio z pilota.

Uzupełnieniem domowego wyposażenia z logo HP jest niewielki serwer MediaSmart, który może zapewnić bezpieczny i łatwy dostęp do filmów, zdjęć, muzyki i dokumentów z dowolnego komputera podłączonego do sieci Internet.

Info: www.hp.pl

WINDOWS VISTA

Dostrój system

Długo oczekiwany system Microsoftu, Windows Vista, zmaga się wciąż z niedociągnięciami i defektami, choć od jego premiery upłynął już prawie rok. Wiele błędów co prawda trudno zauważyć użytkownikom, ale zdarzają się też poważne wpadki, chociażby problemy ze sterownikami. Microsoft zajął się ostatnio niektórymi z tych problemów, wydając dwa niewielkie uaktualnienia. Pierwsze z nich to pakiet „Performance and Reliability" (aktualizacja nr KB938979). Ma on rozwiązać m.in. problemy z bardzo powolnym kopiowaniem dużych plików oraz sprawić, że komputer będzie szybciej budził się ze stanu hibernacji (Suspend to disk, ACPI S4). Drugi pakiet o nazwie „Performance and Compatibility" (KB938194) ma zatroszczyć się o rozwiązanie problemów ze sterownikami kart graficznych, np. z serii G80 Nvidii, oraz zawieszaniem się gier.

Info: www.microsoft.pl

OQO MODEL 02

Superoszczędny PC

Firma OQO jest pierwszym producentem, który zastosował procesor VIA C7-M ULV 1,6 GHz. Ten niskonapięciowy układ pozwolił stworzyć najmniejszy na świecie komputer PC z systemem operacyjnym Windows Vista. Platforma VIA Ultra Mobile została zaprojektowana specjalnie dla tzw. ultramobilnych pecetów. Procesory z architekturą CoolStream mają wskaźnik termiczny TDP wynoszący zaledwie 3,5 W. Pobór energii w stanie spoczynku to tylko 0,1 W, co zapewnia długi czas pracy na akumulatorach. Procesory C7-M ULV pracują z częstotliwościami od 1 do 1,6 GHz. Urządzenie oferowane jest z dyskiem o pojemności 120 GB i modułami do transmisji bezprzewodowej.

Info: www.via.com.tw



SAMSUNG

Pierwszy monitor z nowym portem

Przedstawiono pierwszy na świecie monitor z nowym typem połączenia z komputerem – Display Portem. Ma ono zapewniać dużo szybszy przesył danych, niezbędny przy pracy w bardzo wysokich rozdzielczościach. Monitor stworzony przez Samsunga ma 30-calowy panel o rozdzielczości 2560×1600 pikseli. Do tej pory do wyświetlenia takiego obrazu potrzeba było dwóch kabli DVI. Display Port w wersji 1.1 użyty w wyświetlaczu zastępuje zarówno DVI, jak i HDMI z HDCP – poprzez wyspecjalizowany adapter. Nowe złącze dzięki zwiększeniu przepustowości może obsługiwać nie tylko bardzo wysokiej rozdzielczości obraz, ale też przesyłać sygnał audio.





Info: www.samsung.pl

WYGRAJ W LISTOPADZIE

Płyty dla AMD i Intela

6x płyta główna firmy Foxconn o łącznej wartości 3700 zł

Wszyscy lubimy mieć wydajne komputery – wybieramy najlepsze komponenty. Są jednak wśród nas tacy, którzy wypisali sobie hasło „wydajność" na sztandarach i ruszyli do boju o dodatkowe punkty w benchmarkach i klatki na sekundę wyciśnięte w którejś z najbardziej wymagających gier. To właśnie dla nich, miłośników mocy, przeznaczona jest główna nagroda w tej edycji naszego konkursu – płyta MARS firmy Foxconn do nowych procesorów Intela, reprezentująca linię płyt Quantum Force stworzoną do ekstremalnego podkręcania.

Do wygrania są także cztery płyty główne do procesorów AMD (model N570SM2AA-8EKRS2H z chipsetem Nvidia 570 SLI, dwa egzemplarze K8M890M2MB-KRS2H z chipsetem VIA K8M890 oraz model K8T890M2AA-KRS2H z chipsetem VIA K8T890), a także model P4M8907AB-2.0-RS2H z chipsetem VIA do układów Intela.

Płyta, której nazwa odwołuje się do rzymskiego boga wojny – MARSa – bazuje na chipsecie Intel P35 i jest wyposażona w gniazdo procesora LGA775 dla procesorów Core 2 Quad, Core 2 Extreme i Core 2 Duo. Nie ma również powodu, by martwić się o przyszłość – producent deklaruje, że płyta doskonale będzie współpracować procesorami Intela wykonanymi w technologii 45 nm, które pojawią się na rynku jesienią. Magistrala FSB będzie pracować z częstotliwościami 1333, 1066 lub 800 MHz, a w czterech slotach dla pamięci RAM możemy umieścić kości pamięci typu DDR2. Maksymalna pojemność obsługiwanej przez MARSA pamięci operacyjnej to aż 8 GB, a więc dość nawet dla najbardziej zapalonych graczy. Z myślą o podkręcaniu producent wyposażył P35 w wydajny i cichy pasywny system chłodzenia oparty na znanych z notebooków rurach cieplnych. Całym sprzętem zarządza Gladiator BIOS, wyposażony w specjalne techniki OC Gear, OC Recover i Cool Fan control. Pierwsza z nich umożliwia definiowanie wielu trybów overclockingu pozwalających szybko sterować parametrami pracy komputera. Druga to nasze koło ratunkowe umożliwiające automatyczny powrót do ostatnich prawidłowo działających ustawień, w przypadku gdy wprowadzone zmiany nie pozwalają na poprawne działanie komputera. Dostęp do wszystkich, nawet najbardziej zaawansowanych funkcji jest banalnie prosty – to nie jest płyta dla początkujących, w której ukrywa się funkcje mogące zagrozić stabilności pracy komputera.

MARS to ostre jak brzytwa narzędzie dla profesjonalisty, którym amator może się boleśnie pokaleczyć. Zabezpieczeniem przed skutkami nieprzemyślanych zmian w parametrach płyty jest system monitoringu warunków pracy AEGIS. Ten działający pod kontrolą Windows panel umożliwia na bieżąco śledzenie temperatury układów, napięcia zasilającego poszczególne podzespoły i szybkości wentylatorów. Możemy zaprogramować poziomy określonych parametrów, przy których AEGIS ostrzeże nas o potencjalnym zagrożeniu. MARS oferuje pełną gamę złączy pozwalających zbudować doskonale wyposażony komputer: mamy więc do dyspozycji slot PCI Express x16 oraz slot PCI Express x4 z obsługą CrossFire, 2 sloty PCI Express x1 oraz 3 sloty PCI. Dyski twarde możemy podłączyć za pomocą 6 portów SATA II, złącza zewnętrznego eSATA oraz złącza ATA. Na zewnątrz wyprowadzone są dwa porty FireWire i aż dwanaście portów USB 2.0. Za odtwarzanie dźwięku odpowiada kodek 7.1 High Definition, a za łączność ze światem – kontroler Gigabit Ethernet.

Pierwsza nagroda:
- P35 MARS – 1000 zł

Kolejne miejsca:
- K8M890M2MB-KRS2H – 580 zł
- K8M890M2MB-KRS2H – 580 zł
- K8T890M2AA-KRS2H – 540 zł
- P4M8907AB-2.0-RS2H – 510 zł
- N570SM2AA-8EKRS2H – 500 zł

Kupon konkursowy CHIP 11/2007
(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wymyśl hasło promocyjne dla płyty głównej Foxconn P35 MARS

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 13.11.2007

Imię i nazwisko

Telefon

Adres

E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w konkursie magazynu CHIP. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

LG FLATRON L206WU I L227WT

Sześć monitorów do PC

Komputer z podpiętymi dwoma monitorami już nikogo nie dziwi. Tymczasem LG opracowało metodę podłączenia do jednej karty graficznej aż sześciu wyświetlaczy (modeli L206WU). Urządzenia łączy się między sobą poprzez gniazda USB. Co ważne, taki zestaw monitorów rozpoznawany jest automatycznie przez system operacyjny. Firma LG przedstawiła też panoramiczny, 22-calowy model L227WT (na zdjęciu). Zastosowano w nim pierwszy na świecie przeznaczony do ekranów LCD procesor obrazu poprawiający wyświetlanie kolorów – Flatron f-ENGINE. Według producenta monitor ma także najwyższy współczynnik kontrastu, wynoszący 5000:1. Czas reakcji matrycy to 2 ms. Wyświetlacz wyróżnia się też nowym, eleganckim designem. Model L206WU kosztuje ok. 1150 zł, zaś L227WT – 1600 zł.

Info: www.lge.pl



EPSON EMP-DM1

Projektor zamiast telewizora

Wiele osób ciągle sceptycznie podchodzi do projektorów multimedialnych. A jaki telewizor za niespełna 2500 zł jest w stanie wyświetlić obraz o przekątnej 200 cali? Oczywiście żaden. Największe prototypowe ekrany 100-calowe kosztują fortunę, ważą ponad 100 kg i zużywają olbrzymią ilość energii. Natomiast projektor EMP-DM1 firmy Epson jest tani, mały i waży niespełna 4 kg. Co więcej, zintegrowano w nim odtwarzacz DVD i stereofoniczne głośniki. Aby rozpocząć seans filmowy, wystarczy więc włożyć wtyczkę do kontaktu i znaleźć kawałek wolnej ściany. W razie potrzeby łatwo jest przenieść projektor z pokoju do pokoju czy zabrać go ze sobą do znajomych. Urządzenie pracuje w rozdzielczości 480p, a do wyświetlania obrazu wykorzystuje technikę 3LCD. Wbudowany napęd – poza płytami DVD-Video – odczytuje nośniki z filmami VCD i DivX, nagraniami muzycznymi, m.in. zapisanymi w plikach MP3 i WMA, oraz zdjęcia JPEG. Cena: 2490 zł.

Info: www.epson.pl



HITACHI DZBD70

Pierwsza kamera z Blu-rayem

Firma Hitachi wprowadziła pierwszą kamerę HD z wbudowaną nagrywarką płyt Blu-ray. Model DZBD70 zapisuje filmy na 8-centymetrowej wersji krążków BD, zarówno jednokrotnego (BDR), jak i wielokrotnego zapisu (BD-RE). Rejestrowane filmy mają pełną rozdzielczość HD (1920×1080 pikseli). Z kolei zdjęcia rejestrowane wbudowanym sensorem mogą mieć rozdzielczość do 5,3 megapiksela. Urządzenie wykorzystuje kodek H.264. Możliwy jest także zapis filmów w standardowej rozdzielczości, wtedy wykorzystywany jest standard MPEG-2. Kamera ma kosztować w USA około 4000 zł.

Info: www.hitachi.com



Kupon konkursowy CHIP 11/2007

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wyślij wypełniony kupon na adres Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „Konkurs CHIP-a 11/2007". Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej konkursy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać nagrodę, należy posiadać kupon i przesłać go na prośbę organizatora przed jej odebraniem).

ZASADY:

- **Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz stronie internetowej konkursy.chip.pl**
- **Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 11/2007 oraz na stronie konkursy.chip.pl**
- **Zgłoszenia przyjmujemy od 17 października 2007 roku do 13 listopada 2007 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)**
- **Ogłoszenie wyników nastąpi na łamach magazynu „CHIP" 1/2008 oraz w serwisie konkursy.chip.pl**
- **Regulamin konkursu znajduje się pod adresem konkursy.chip.pl**

KONKURS CHIP 09/2007

Rozstrzygnięcie

Agnieszka Chojnowska
(Giżycko)

Maciej Mamulski
(Wałbrzych)

Stanisław Kulbiński
(Myślibórz)

Katarzyna Przybyła
(Lublin)



CISCO TELEPRESENCE 3000

Wideokonferencja HD

W siedzibie firmy Cisco uruchomiono pierwsze w Polsce stanowisko wideokonferencyjne TelePresence 3000. Rozwiązanie to, przeznaczone do dużych firm i korporacji wymagających bezpośredniej komunikacji pomiędzy pracownikami różnych oddziałów, imponuje rozmiarami i jakością przekazu. Podczas połączenia z centrum badań i rozwoju Cisco w Szanghaju (Chiny) nie było żadnych opóźnień w transmisji obrazu i dźwięku. Trzy panoramiczne wyświetlacze plazmowe (bez kosztów wdrożenia). Tańsza wersja, wyposażona w jeden wyświetlacz kosztuje ok. 80 000 USD. Do transmisji danych wymagane jest łącze o przepustowości 15 Mb/s (TelePresence 3000) lub 5 Mb/s (TelePresence 1000). Oprócz połączeń konferencyjnych punkt-punkt możliwa jest również komunikacja z kilkoma pokojami równocześnie. System TelePresence uwzględnia planowanie spotkań (współpracuje m.in. z kalendarzem Microsoft Outlook) i możli-



(każdy o przekątnej 65 cali) przekazywały zsynchronizowany obraz HD (1080p) z trzech kamer. Przestrzennie kodowany dźwięk (mikrofony są odporne na zakłócenia powodowane przez telefony komórkowe) uzupełnial złudzenie rozmowy twarzą w twarz.

Zakup TelePresence 3000 to niebagatelny wydatek ok. 300 000 USD wość przekazu oprócz obrazu oraz dźwięku danych multimedialnych (np. prezentacji wyświetlanych przez projektor z komputera (do 5 klatek na sekundę). Wysokie koszty TelePresence rekompensują czas i pieniądze zaoszczędzone na podróżach samolotem na pilne, biznesowe spotkania.

Info: www.cisco.com/go/telepresence

VERBATIM STORE'N'GO MINI

Tani wtyk

Przenośne pamięci USB są coraz tańsze. Nowy wtyk firmy Verbatim o pojemności 1 GB kosztuje zaledwie 45 zł. Szybki transfer danych zapewnia złącze USB 2.0. Pamięci z rodziny Store'n'Go Mini mają ergonomiczny kształt i obrotową nakrywkę połączoną na stałe z obudową pamięci. Dzięki temu nie ma ryzyka, że się ona zapodzieje, co się często zdarza.

Info: www.verbatim.pl





CHIP CENY PECETÓW*

Co miesiąc CHIP prezentuje podzielone na trzy grupy cenowe zestawy komputerów. Kategorie Econo i Power bazują na produktach, którym przyznano właśnie takie tytuły w laboratorium CHIP-a. Multimedia-PC to tańsza, ale wciąż wydajna wersja Power-PC.

	ECONO-PC	MULTIMEDIA-PC	POWER-PC
OBUDOWA	Minitower z zasilaczem Deer DR-B350ATX 350 W	Miditower z zasilaczem Topower TOP-526P6	Big tower z zasilaczem Seasonic S12 600W ATX12V 2.0 Silent 600 W
PŁYTA GŁÓWNA	Foxconn WinFast K8M890M2MA-RS2H	! Foxconn P9657AA-8EKRS2H	! EVGA nForce 680i SLI
CPU	↓ Athlon 64 X2 3800+ AM2 (2x 2 GHz)	↓ Intel Core 2 Quad Q6600 (4x 2,4 GHz)	↓ Intel Core 2 Extreme QX6850
PAMIĘĆ RAM	Kingston ValueRAM 2 x 512 MB PC2-5300	GoodRAM Pro 2x 1 GB PC2-8500 CL5-5-5-15	GoodRAM Pro 4x 1 GB PC2-8500 CL5-5-5-15
KARTA GRAFICZNA	Palit Radeon HD2600 XT Sonic	↓ MSI NX8600GTS-T2D256EZ-HD	EVGA e-GeForce 8800 Ultra Super Clocked
DYSK TWARDY	! Samsung SpinPoint T166 SATA 500 GB HD321KJ	2x Samsung SpinPoint T166 SATA 500 GB HD501LJ	↓ 4x Seagate Barracuda 7200.10 SATA 250 GB ST3250410AS
NAPĘD OPTYCZNY	Nagrywarka DVD LG GSA-H12N	Nagrywarka DVD LG GSA-H12N	Nagrywarka Blu-ray i HD-DVD LG GGW-H10N
KARTA TV	Leadtek Winfast VC 100XP telewizja analogowa	! Leadtek WinFast TV2000 Expert BOX, telewizja analogowa	! Hauppauge WinTV-HVR-4000 PCI, telewizja analogowa i DVB-T
STEROWANIE	Kablowa mysz i klawiatura	Bezprzewodowa mysz i klawiatura, kierownica	↓ Bezprzewodowa mysz i klawiatura, kierownica high-end
SYSTEM	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Ultimate
	ok. 1800 zł	ok. 4600 zł	ok. 15 700 zł

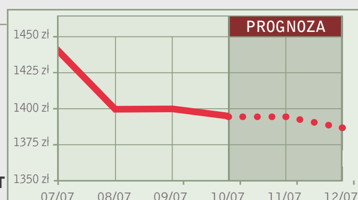
Zmiany ceny w porównaniu z zeszłym miesiącem: ↑ Cena produktu wzrosła, ↓ Cena produktu spadła, ! Nowy produkt w zestawieniu.

CHIP PROGNOZA CEN*

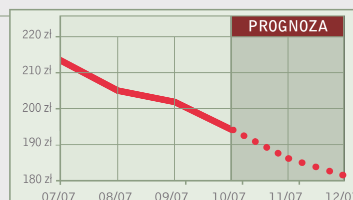
KARTA GRAFICZNA PCI-E



MSI Radeon HD2900XT 512MB VIVO



KAMERA INTERNETOWA



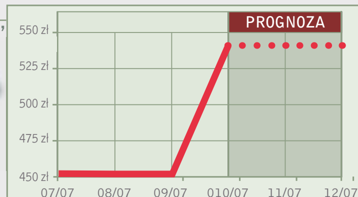


Creative Live! Cam Optia

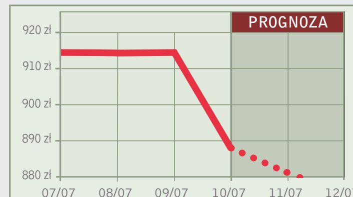
DYSK ZEWNĘTRZNY 2,5"



Seagate FreeAgent Go (160 GB)



ODTWARZACZ MP3





Cowon iAudio D2 (4GB)

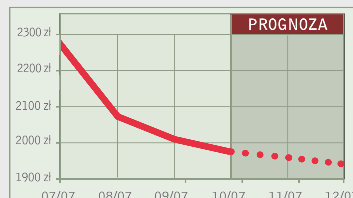
PAMIĘĆ RAM DDR2



2x1GB PC2-6400 Titanium EPP Ready



PROJEKTOR





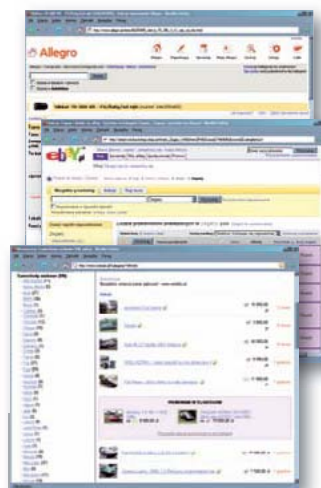
Acer XD1170D

* Prezentowane ceny bazują na średnich wartościach i mogą różnić się od oferty rynkowej.

AUKCYJNI HANDLARZE NIE PŁACĄ PODATKÓW

Fiskus tropi w Sieci

Zgodnie z zapowiedziami coraz częściej na celowniku urzędów skarbowych znajdują się osoby zajmujące się handlem w Internecie. W przekonaniu urzędników bardzo wiele transakcji zawartych za pomocą popularnych serwisów aukcyjnych nie jest następnie rejestrowanych, a w efekcie sprzedawca nie odprowadza z tego tytułu należnych podatków. Z tego względu coraz częściej występują oni do operatorów serwisów z żądaniem udostępnienia danych użytkowników celem weryfikacji tych podejrzeń.
W wypadku stwierdzenia działania danej osoby w szarej strefie, musi ona liczyć się z koniecznością zapłaty należnego podatku wraz z odsetkami, a nawet sprawy karnoskarbowej i grzywny.



INTERPOL WSPOMAGA POLSKIE ORGANY ŚCIGANIA

Policja walczy z pedofilami

W wyniku działań policji zatrzymano 48 osób podejrzanych o posiadanie i rozpowszechnianie pornografii dziecięcej. W czasie akcji przeszukano 53 mieszkania i zabezpieczono prawie sto komputerów. Policja oficjalnie poinformowała, że wszystkie zatrzymane osoby zostały przesłuchane, dyski przekazano biegłym do oceny, zaś sama sprawa „ma wciąż charakter rozwojowy".

Zarówno ta, jak i poprzednie akcje policji odbywały się w ścisłej współpracy z policjami z innych krajów oraz z Interpolem. Polska policja zapowiada, że dzięki tej współpracy oraz możliwości stosowania prowokacji z zagranicy zwalczanie pornografii dziecięcej będzie coraz skuteczniejsze.

NIE MA UCIECZKI PRZED BSA

Dwa lata za piracki soft



W Polsce coraz częściej dochodzi do likwidacji stron internetowych oferujących nielegalne oprogramowanie. Działania prawne podejmowane są także w stosunku do osób oferujących nielegalne oprogramowanie na aukcjach internetowych. Sąd w Ełku wydał wyrok w sprawie nieuczciwego sprzedawcy, który oferował podróbki oprogramowania na aukcjach internetowych. Mężczyznę skazano na dwa lata pozbawienia wolności w zawieszeniu na pięć lat, a także zobowiązano do naprawienia szkody. Ponadto sąd orzekł przepadek sprzętu komputerowego.

– Ta sprawa, podobnie jak wiele innych, dowodzi, że powszechne przekonanie o anonimowości działań w Internecie jest po prostu mitem – wyjaśnia Bartłomiej Witucki, rzecznik BSA w Polsce. Witucki widzi szansę na poprawę sytuacji w Polsce między innymi dzięki współpracy BSA z największymi portalami aukcyjnymi, takimi jak Allegro czy eBay.



Listy od czytelników dotyczące prawa

Z TV na DVD. To legalne?

Mam obecnie wykupiony abonament w jednej z cyfrowych platform satelitarnych. Czasami nagrywam na nagrywarce z dyskiem twardym jakiś program i utrwalam go później na DVD. Czy w ten sposób nie łamię jakiegoś prawa? – Piotrek

ODPOWIEDŹ *Zgodnie z art. 23 ustawy o ochronie praw autorskich bez zezwolenia twórcy wolno nieodpłatnie korzystać z już rozpowszechnionego utworu w zakresie własnego użytku osobistego. Oznacza to, że zupełnie legalnie można nagrywać i przechowywać w domowym archiwum nadawane w telewizji filmy i inne programy, pod warunkiem że czyni się to wyłącznie na potrzeby własne i osób najbliższych.*

Serwis podmienił słuchawki

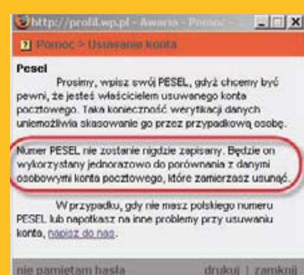
Kupiłem komórkę z odtwarzaczem MP3 za pośrednictwem sklepu MOL Multimedia w Tarnowie. Po pewnym czasie telefon zaczął szwankować. Oddałem go do serwisu. Jednak w międzyczasie sklep został zlikwidowany i nie mogłem odzyskać mojej komórki. Po kilku pismach wróciła, ale bez oryginalnych słuchawek. Co mam zrobić? – Piotr Kawiorski

ODPOWIEDŹ *Gwarantem wysokiej jakości telefonu i jego niewadliwej pracy jest zazwyczaj producent. Zatem likwidacja sklepu nie zamyka drogi do naprawy aparatu. Należy w tej kwestii zwrócić się do polskiego przedstawicielstwa producenta. Natomiast co do odzyskania słuchawek, to być może warto skorzystać z pomocy powiatowego rzecznika konsumentów.*

WP żąda zbyt wiele?

Postanowiłem skasować swoje konto pocztowe na Wirtualnej Polsce. Zadziwiła mnie procedura usuwania – otóż po kliknięciu linku „usuń konto" pojawia się ekran, który prosi o hasło oraz PESEL. Zastanawiam się, czy WP ma prawo go wydobywać od swoich użytkowników? – Jarek

ODPOWIEDŹ *Zgodnie z artykułem 23 ust. 1 pkt 3 ustawy o ochronie danych osobowych uprawnione jest żądanie podania wyłącznie tych danych, które są niezbędne do prawidłowego realizowania celów umowy. W tym przypadku prośba o podanie numeru PESEL może być nieuzasadniona. Być może sprawą należy zainteresować Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych.*



WBREW USTAWIE **Usuwając konto pocztowe w wp.pl, nie masz obowiązku podawania swojego numeru PESEL.**



OCHRONA PRAW AUTORSKICH

YouTube vs. TVN

Z YouTube coraz częściej usuwane są pewne materiały, do których prawa autorskie przysługują stacji TVN. Według oficjalnej informacji, TVN domaga się usunięcia tylko tych materiałów, których obecność w YouTube narusza interesy stacji. Zapewne ma to związek z planowanym uruchomieniem przez TVN własnego serwisu internetowego, którego atrakcją mają być m.in. właśnie klipy obecnie usuwane z YouTube. Jak informują z kolei oficjalnie przedstawiciele YouTube, serwis nie blokuje materiałów z własnej inicjatywy, lecz robi to wyłącznie na wniosek osoby, która udokumentuje, że przysługują jej stosowne prawa autorskie.

REWIZJE W MIESZKANIACH

Niesłusznie zatrzymany, słusznie oskarżony

W czasach, gdy ściągnięcie dowolnego programu z Sieci nie jest żadnym problemem, niewiele osób ma na wszystko licencje. Konsekwencje tego faktu mogą być bolesne. *Eryk Algo*

Tym razem kołatanie zaczęło się o 7 rano. Być może dlatego, że w drzwi waliła nie policja – ta nieodmiennie stawia na nogi punkt 6 rano – a straż graniczna. Mężczyzna – pragnący zachować anonimowość czytelnik naszego pisma – otworzył drzwi i dowiedział się, że jest zatrzymany pod zarzutem fałszowania dokumentów. Oskarżenie było tak absurdalne, że nawet nie protestował, usłyszawszy, że w celu zabezpieczenia ewentualnych dowodów w jego mieszkaniu zostanie przeprowadzona rewizja.

Przeszukanie trwało kilkanaście minut, po czym funkcjonariusze zgodnie przyznali, że popełnili pomyłkę. Podejrzany odetchnął z ulgą. Jak się okazało w dalszym przebiegu porannej wizyty, za wcześnie – z niewyjaśnionych powodów ekipa kontynuowała rewizję, koncentrując się głównie na zasobach komputera i płytach CD. Dalej było jak w powiedzeniu: „kto szuka, ten znajdzie". A szukali długo i cierpliwie. W efekcie zatrzymali 3 dyski twarde i ponad 300 płyt CD i DVD. Oczywiście wydali pokwitowanie, po czym sobie poszli.

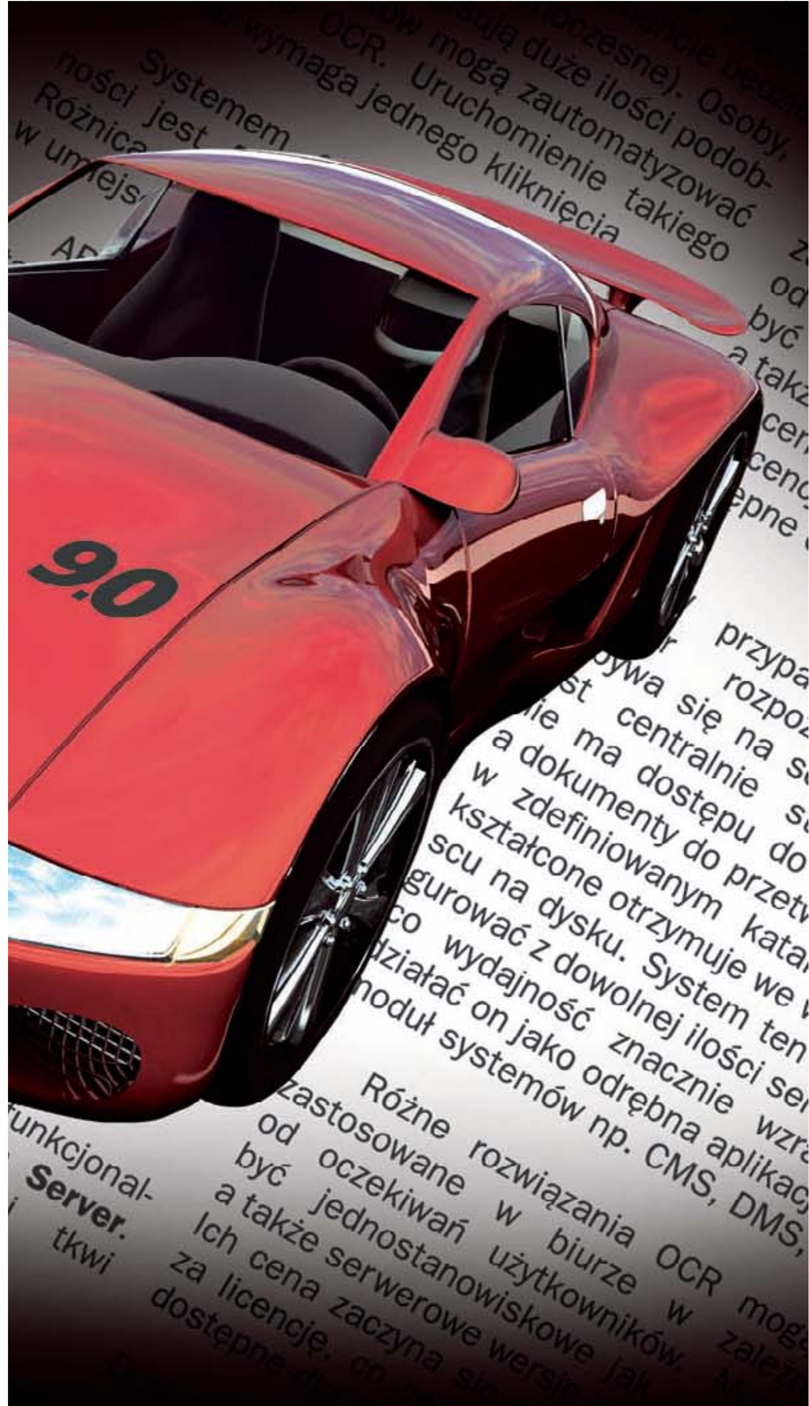
Mężczyzna zaczął się od razu zamartwiać, ponieważ podejrzewał – jak się potem okazało, całkiem słusznie – że na kilku płytach ma nielegalne oprogramowanie, m.in. firm Adobe, Borland i Corel. Po kilku tygodniach otrzymał informację z policji, że dyski muszą być szczegółowo sprawdzone. Nie określono jednak terminu ich zwrotu. Później sprawa przycichła – policja się nie odzywała, a przeszukany nie rościł pretensji do zarekwirowanego sprzętu.

Po ponad roku mężczyzna, który przez ten czas zupełnie zapomniał o porannym zajściu, otrzymał z trójmiejskiej kancelarii adwokackiej Wojciecha Cieślaka propozycję ugody pozasądowej. Wartość nielegalnych programów oszacowano na blisko 2500 zł. Po doliczeniu odsetek i kosztów postępowania suma urosła do 4000 zł. Czytelnik stanął przed stresującym dylematem: płacić albo się sądzić. Poprosiliśmy naszego prawnika o ocenę tej sprawy. ■

W tej sprawie są dwa oddzielne wątki


Michał Kołodziejczyk, adwokat odpowiadający na pytania związane z problemami prawa komputerowego.

Straż graniczna ma prawo ścigać przestępstwa przeciwko „wiarygodności dokumentów". Jeśli funkcjonariusze dokonywali przeszukania, podejrzewając, że znajdą rzeczy mogące stanowić dowód w takiej sprawie, a tylko przy okazji wykryli pirackie programy, to trudno dopatrzeć się tu uchybień. Jeśli zaś pomyłka wyszła na jaw jeszcze przed przystąpieniem do przeszukania, to funkcjonariusze przekroczyli uprawnienia, co może być nie tylko przewinieniem służbowym, ale również przestępstwem. W takich sytuacjach należy w ciągu 7 dni złożyć zażalenie na przeszukanie oraz niezależnie zawiadomienie o popełnieniu przestępstwa przekroczenia uprawnień. Natomiast fakt naruszenia praw autorskich jest bezsporny, wobec czego producenci oprogramowania mogą domagać się odszkodowania. Kwestią negocjacji pozostaje jego wysokość. Jeśli ugoda nie zostanie zawarta i dojdzie do postępowania karnego, z pewnością należy wskazywać na nielegalny sposób zdobycia dowodów.



Nowa wersja na starcie

Licencja na odtruwanie



Zainteresował mnie artykuł o „odtruwaniu" Windows. Jestem raczej doświadczonym użytkownikiem i wiele z przedstawionych sposobów wykorzystuję na co dzień, ale i tak się czegoś dowiedziałem. Napiszcie też czasem, jak zamulają system wszelkiego rodzaju programy zabezpieczające i że najlepsza ochrona to własny zdrowy rozsądek! **Krzysztof „KrzySzy" Szyszyński**

Hakerzy kontra Windows XP

CHIP 10/2007, 110

Jak sprawdzić, na ile tak naprawdę odporny jest komputer z systemem Windows? Spróbować się do niego włamać! Mieliście świetny pomysł z tym konkursem dla hakerów. Zawsze chciałem się dowiedzieć, jak to wygląda w rzeczywistości. A teraz poproszę o dokładkę, najpierw z Linuksem, a potem z Makówką! Andrzej

Chciałbym pogratulować świetnego pomysłu na artykuł „Hakerzy kontra Windows XP", świetnie się go czytało i naprawdę mocno się uśmiałem z pomysłów jakimi posługiwali się niedoszli włamywacze... MosQuito

Jesteśmy zaskoczeni odzewem, z jakim spotkał się nasz konkurs. To najlepsza zachęta do jego kontynuacji, więc pracujemy nad nią intensywnie! Redakcja

W sieci potrafią wszystko

CHIP 10/2007, 64

Zawiodłem się trochę na tekście o dyskach sieciowych, bo autor ledwo wspomniał o modelach z Wi-Fi, a ja właśnie się zastanawiam nad zakupem takiego. Chciałbym trzymać w jednym miejscu moją muzykę i odtwarzać ją bezpośrednio z tego dysku. Przydałaby się też możliwość robienia kopii zapasowych przez sieć. Co o tym myślicie? IgorW

Dyski NAS z interfejsem Wi-Fi nie najlepiej sprawdzą się w roli serwera kopii zapasowych – połączenie ma zbyt małą przepustowość, żeby dało się backupować większe ilości danych. Z drugiej strony doskonale nadają się do przesyłania multimediów. Rozwiązaniem może być dysk z łączem bezprzewodowym, podłączony kablem do komputera, którego dane miałby backupować. Redakcja

Windows XP SP3

CHIP 10/2007, 114

Wasz Service Pack 3 do XP to był niezły pomysł! Szkoda, że MS na to nie wpadł! Fajnie, że w tym numerze napisaliście tyle o XP, bo mam już dość Visty na każdym kroku. Nie każdy ma ochotę wyrzucać kasę na supersprzęt tylko po to, żeby system chodził po japońsku (jako tako), a teraz we wszystkich gazetach, wszędzie tylko Vista. Aż strach konserwę otworzyć... Nie dajcie się zwariować, piszcie o XP! AmA-Deo

Z całą pewnością będziemy nadal dużo pisać o Windows XP. Jakkolwiek by patrzeć, ten system wciąż jest najpopularniejszym desktopowym „oesem". Redakcja

Jak sprowadzić supertani sprzęt

CHIP 06/2007, 130

Planuję zakup notebooka. Po artykule w CHIP-ie na temat zamawiania sprzętu za granicą myślałem o tym, żeby kupić sobie coś w USA. Szczególnie podoba mi się Pavilion 2600. Kolega odradził mi to jednak, twierdząc, że jeśli sprowadzę notebooka HP ze Stanów, to w Polsce nie będę miał gwarancji albo nawet nie będą chcieli go w ogóle przyjąć do serwisu, bo jest „nielegalny". Czy to prawda? A jak jest z notebookami marki Dell? Frimen

Choć zakup komputera za Wielką Wodą może być bardzo atrakcyjny cenowo, potrafi też niestety okazać się kłopotliwy w przypadku awarii. Polski oddział HP honoruje oczywiście gwarancję światową, jednak większość komputerów sprzedawanych na rynku USA jest objętych jedynie lokalnym zobowiązaniem – te z pewnością nie zostaną u nas naprawione za darmo. Problem z przyjęciem do serwisu rzeczywiście może się pojawić, choć nie z zemsty, że komputer pochodzi spoza Polski. Po prostu modele niesprzedawane w Polsce (lub w Europie) nie są dostępne w systemie serwisowym pozwalającym zamawiać części zamienne, a więc nie ma jak ich (oficjalnie) naprawić. W przypadku Della sytuacja jest o tyle inna, że chociaż każdy notebook może zostać naprawiony w oficjalnym serwisie w Polsce, to na części do modeli niesprzedawanych w naszym kraju można czekać miesiącami... Redakcja

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Tajemnice menu rutera

CHIP 10/2007, 156

Jako prenumerator czytam CHIP-a od wielu lat zarówno z przyczyn zawodowych, jak i dla przyjemności. Mam sieć WLAN i w pracy, i w domu. Chociaż w jednej działa 50 komputerów, a w drugiej najwyżej 2 – 3, do postawienia obydwu użyłem takich samych komponentów! Dobrze, że zwróciliście uwagę na bogactwo funkcji i możliwości, jakie kryją w sobie nawet całkiem zwykłe rutery, ale tak naprawdę komu to potrzebne? Ja sam w domu nie używam praktycznie nic bardziej zaawansowanego niż ustawienia WPA2 czy filtrowanie MAC. Może lepiej byłoby podzielić rutery na „firmowe" – z milionem funkcji bezpieczeństwa i konfiguracji sieci, oraz „domowe" – wyposażone w więcej funkcji multimedialnych? Adam Biernat

Uwaga jest słuszna, ale warto zauważyć, że wzbogacanie ruterów funkcjami multimedialnymi odbywa bez szkody dla zaawansowanych opcji sieciowych. A co najważniejsze, ceny tak wypasionych ruterów spadają. Redakcja

Żyć bez Copy.exe

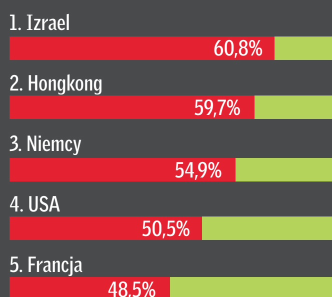
Na moim komputerze był trojan. Mam program antywirusowy, który go wykrył i usunął. Niestety, nie mogę teraz otworzyć dysku C: w „Moim komputerze" – cały czas pojawia się okienko z komunikatem: „System Windows nie może odnaleźć pliku copy.exe. Upewnij się, że wpisana nazwa jest poprawna i spróbuj ponownie"! Co to jest i jak się tego pozbyć? Marek P.

To typowe objawy występujące po usunięciu konia trojańskiego tworzącego na dysku właśnie pliki „copy.exe" i „host.exe". Przyczyną jest pozostawiony przez złośliwy kod plik „autorun.inf", który powodował, że za każdym razem podczas otwierania woluminu użytkownik uruchamiał plik wirusa. Aby pozbyć się kłopotu, należy otworzyć dysk (klikając prawym przyciskiem myszy i wybierając »Otwórz«), a następnie skasować z katalogu głównego plik „autorun.inf". Więcej o radzeniu sobie ze złośliwym oprogramowaniem w bieżącym numerze na 114. Redakcja

Barometr ryzyka

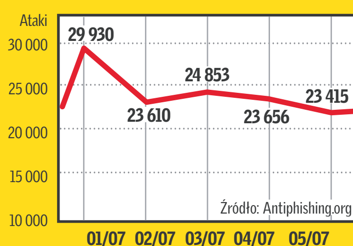


Udział w spamie



Do wielkiej piątki spamerów na szczęście nie dołączyła Polska. Dziwi również brak Rosji i Chin.

Trend phishingu



Bez zmian: Liczba ataków typu phishing, mimo że nie rośnie, to wciąż pozostaje na wysokim poziomie.

LICZBA MIESIĄCA

30 000

stron WWW dziennie jest zarażanych przez różnego typu szkodniki. Źródło: Sophos

Rootkit 2.0: Twój PC jest teraz mój!

■ Rootkity mają podobne intencje jak Borgowie – nacja cyborgów z serialu Star Trek. Przejmują władzę zgodnie z mottem „Opór jest daremny". Dotychczas tego typu pogróżki były bagatelizowane, ponieważ oprogramowanie antywirusowe całkiem sprawnie radziło sobie z usuwaniem rootkitów. Niestety, ten stan rzeczy może się niebawem zmienić.

Podczas konferencji hakerów „BlackHat" Joanna Rutkowska i Aleksander Tereszkin przedstawili rootkita nowej generacji. Został on nazwany BluePill (niebieska pigułka), a jego działanie przypomina wirtualną maszynę zainstalowaną na komputerze hoście. Taki zabieg powoduje, że rootkit znajduje się pomiędzy sprzętem a działającym na nim systemem operacyjnym. Może zatem przejąć kontrolę nad pecetem w każdej sytuacji i skutecznie bronić się przed działaniem programów zabezpieczających. Hakerzy będą mogli dzięki temu przeprowadzić skuteczny atak, pozostając przy tym niewidzialnym.

Ponieważ kod rootkita jest dostępny w Internecie, pozostaje kwestią czasu, kiedy pojawi się pierwszy spyware wykorzystujący jego możliwości.

Cichy: Rootkit kradnie komputery przez Sieć

Narodziny Rootkita 2.0 stały się możliwe dzięki pojawieniu się najnowszej generacji procesorów AMD i Intela. Zawierają one technologie nazywane Pacifica (AMD) i Vanderpool (Intel), które pozwalają na tworzenie i zarządzanie maszynami wirtualnymi działającymi na wyposażonych w nie procesorach.

Joanna Rutkowska użyła w swojej demonstracji technologii Pacifica, by wprowadzić do komputera wirtualny system, którym później zastąpiła system główny. Takie działanie dla wprawnego hakera nie jest zbyt trudnym zadaniem, ponieważ producenci układów zapomnieli zadbać o bezpieczeństwo wirtualnych maszyn.

Bezradny: Procesor otwiera hakerom system

Nawet Intel nie pozostaje poza zasięgiem Rootkitów 2.0. „Niebieska pigułka" może również zostać łatwo użyta z technologią Vanderpool. Prezentacja duetu Rutkowska-Tereszkin powinna być wyraźnym sygnałem dla obu producentów procesorów, że konieczne jest chociażby wprowadzenie hasła zabezpieczającego dostęp do możliwości budowania wirtualnych maszyn wykorzystujących wspomniane technologie. Na razie jednak żaden z producentów nie ma nawet planów dotyczących takiego rozwiązania.

Nie próżnują natomiast eksperci zajmujący się oprogramowaniem antywirusowym i są już nawet pierwsze efekty ich pracy – z badań wynika, że można opracować technologię wykazującą działanie nowego typu „szkodnika". Problem tylko w tym, że wykażą one działanie wirtualnej maszyny, również tej, którą osobiście postawiliśmy. Kiedy więc używamy wirtualizacji na komputerze, tego typu narzędzie zamiast pomagać, będzie przeszkadzać.

Info: www.bluepillproject.org



HAKERSKI DUET **Joanna Rutkowska i Aleksander Tereszkin pokazali nowego rootkita podczas konferencji bezpieczeństwa BlackHat.**

WINDOWS VISTA

Złodziej ciasteczek

Bezprzewodowe hotspoty są bardzo praktyczne. Mniej przyjemne jest to, że bardzo proste okazuje się także podsłuchiwanie na odległość. Wszystko za sprawą hakerskiego narzędzia o nazwie Ferret. Pozwala ono na zbieranie informacji, jakie wysyłamy poprzez WLAN, od chwili kiedy tylko włączymy komputer. Wśród nich znajdują się nasz adres IP, login, lista serwerów, z jakimi się łączymy, itp.

Ferret pozwala w prosty sposób przejąć np. hasła do kont pocztowych obsługiwanych przez strony WWW. Przechwytuje on bowiem pliki cookie, jakie zostają wymieniane podczas odwiedzania przez nas witryn. Pomocnicze narzędzie Hamster przesyła wszystkie te dane wprost do przeglądarki WWW atakującego, tak że haker może bez trudu dostać się do konta.

Info: www.erratasec.com



Nowe zagrożenia

MP3

Wirus W32.Deletemusic kasuje wszystkie pliki MP3 na znajdujących się w komputerze dyskach twardych. Nie są również bezpieczne zewnętrzne dyski czy pamięci flash podłączone do PC. Wirus dotrze również i tam.

■ **Rozwiązanie:** Aktualizacja programu antywirusowego pozwoli dodać sygnaturę „szkodnika" do bazy weryfikowanego kodu.

Info: **www.mcafee.com**

TOR

Program TOR pozwala anonimowo surfować po Sieci. Okazuje się jednak, że hakerzy, wykorzystując lukę w aplikacji, mogą zmodyfikować plik konfiguracyjny „torcc". W efekcie skrywany w celach bezpieczeństwa adres IP staje się widoczny.

■ **Rozwiązanie:** Zainstaluj uaktualnienie TOR 0.1.2.16 lub zablokuj usługę ControlPort w torcc.

Info: **tor.eff.org**

DIVX

Program anywirusowy AntiVir wyświetla nieprawdziwą informację, że plik Setup programu DivX jest zainfekowany. Powodem tego jest nieaktualna sygnatura w bazie danych skanera.

■ **Rozwiązanie:** Możemy pobrać nowszą wersję DivX-a lub uaktualnić skaner.

Info: **www.divx.com**

PANDA

Katalog programu antywirusowego powinien być dobrze chroniony. Nie jest tak w wypadku Pandy: „szkodnik" nie potrzebuje nawet praw administratora, by zmodyfikować pliki.

■ **Rozwiązanie:** Zmień uprawnienia dostępu do plików.

Info:**www.pspolska.pl**

VISTA 64 BITY

Fałszywy alarm

Jeżeli wierzyć Microsoftowi, 64--bitowa wersja Windows Vista jest najbezpieczniejszym i najbardziej stabilnym systemem na rynku. Napisanie do niego programu antywirusowego powinno być więc bardzo proste. Przynajmniej na to wskazywałaby logika! Tymczasem w pierwszym dużym teście przygotowanym przez Virus Bulletin wiele skanerów antywirusowych podniosło pod 64-bitową Vistą fałszywe alarmy jeden po drugim.

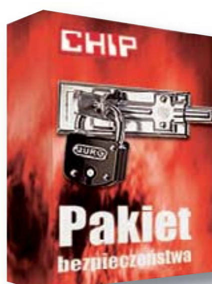
Virus Bulletin to renomowany magazyn przyznający certyfikat VB100. Zadanie jest proste: zidentyfikować 100 aktualnie najpopularniejszych „szkodników". Ale wystarczy wpadka i program chroniący nie ma już szansy na otrzymanie certyfikatu. Ponownie do testu można zgłosić się dopiero z nową wersję programu. Virus Bulletin odmówił przyznania znaku VB100 kilku skanerom antywirusowym do 64-bitowej Visty właśnie z powodu wspomnianych fałszywych alarmów. Największą porażkę poniosły produkty firmy Trend Micro.

Info: www.erratasec.com

ZESTAW DARMOWYCH NARZĘDZI

Zabezpiecz peceta!

Na DVD znajduje się zestaw aplikacji, które pomogą zadbać o bezpieczeństwo komputera. Zebrane tam programy to aplikacje, które pozwalają na regularne aktualizacje, tak by zawsze zapewniony był najwyższy poziom ochrony PC.



Microsoft oferuje alternatywę dla internetowej technologii Flash



Lepsza jakość grafiki, większe możliwości i łatwiejsze programowanie – Microsoft przewiduje, że dzięki odtwarzaczowi Silverlight Internet stanie się nie tylko piękniejszy, ale i lepszy. *Jan Leopolski*

■ Chcąc zobaczyć w Internecie więcej niż tylko statyczne strony internetowe, musimy wykorzystać dodatkową wtyczkę, jak na przykład Flash firmy Adobe. Technologia Flash umożliwia twórcom wstawienie w tekst znajdujący się na stronie internetowej zarówno interaktywnych elementów, jak i animacji. Wtyczkę Adobe Flash znajdziemy w ponad 98% komputerów podpiętych do Sieci; wynika to między innymi z braku godnej uwagi alternatywy. Zdaniem Microsoftu, dzięki stworzonej ostatnio platformie Silverlight, taki stan rzeczy to już przeszłość, ma ona bowiem funkcjonalnością przewyższać konkurenta z Adobe.

Wtyczka Microsoftu, która dotychczas była znana pod nazwą Windows Presentation Foundation Everywhere (WPF/E), ma działać na najpopularniejszych przeglądarkach oraz różnych platformach sprzętowych. Silverlight ma być podstawą umożliwiającą dostarczanie treści do serwisów i aplikacji internetowych następnej generacji (określanych jako Rich Interactive Applications, w skrócie RIA). Przykładem tego jest służący do gromadzenia i udostępniania online cyfrowych zdjęć serwis Flickr.

Tworzenie: Dwa narzędzia podstawą sukcesu

Aplikacje Web 2.0, na przykład Google Maps, wykorzystują język programowania AJAX (Asynchronous JavaScript and XML). Pojawienie się AJAX-a umożliwiło użytkownikom o wiele większą interakcję ze stronami internetowymi, wykraczającą poza samo klikanie odnośników internetowych. Nie ma jednak róży bez kolców – rewolucyjne rozwiązanie sprawia pewne kłopoty twórcom stron internetowych. Po stworzeniu przez projektantów układu strony internetowej programiści muszą zamienić projekt na kod maszynowy. W tym procesie dochodzi do licznych nieporozumień. Dodatkowym utrudnieniem staje się fakt, że ani żaden projektant nie ma zamiaru uczyć się programowania, ani programiści nie myślą o zabieraniu się za projektowanie wyglądu strony. W związku z tym Microsoft postanowił stworzyć platformę, która będzie się składała z dwóch oddzielnych narzędzi.

Dla programisty: Z myślą o twórcach kodu Microsoft postawił, w przypadku platformy Silverlight, na znane otoczenie Visual Studio. Programiści mogą wykorzystywać dowolny język z dostępnych na platformie .NET, np. JavaScript, Ruby, Python, C# oraz Visual Basic .NET. Nowy pakiet Visual Studio o nazwie kodowej Orcas zawiera wszystkie niezbędne biblioteki oraz klasy programistyczne umożliwiające tworzenie aplikacji dla Silverlight.

Dla projektanta: Koniec męczenia się z programowaniem w przypadku platformy Silverlight. Projektanci wykorzystują Microsoft Expression Blend. Narzędzie jest jednym ze składników pakietu Expression Studio. Korzystając z aplikacji, mamy duże możliwości kształtowania strony, jak ustalanie przejść tonalnych czy elementów wektorowych. Możemy grafikę bezstratnie przeskalowywać; dzięki takiemu rozwiązaniu jako projektanci nie jesteśmy skazani na tworzenie oddzielnych grafik dla różnych rozdzielczości. Taką możliwość oferowała już konkurencyjna platforma firmy Adobe. Nawet tworzenie animacji na podstawie osi czasu trwa nie dłużej niż kilka kliknięć myszką. A najlepsze jest to, że Expression Blend zajmuje się konwersją informacji graficznych do kodu dla pakietu Visual Studio, a następnie dołącza je do już istniejącego projektu. Dzięki temu programista jest w stanie wykorzystać dane natychmiast, bez konieczności wstępnej obróbki.

W przypadku konkurencyjnego Adobe Flash zadanie to jest bez po-

Najlepsze strony internetowe wykorzystujące już teraz technologię Silverlight

Przedstawiciele Microsoftu powinni szczerze przyznać: znacznej poprawy wyglądu w porównaniu z konkurencyjną technologią Flash na stronach internetowych z Silverlight nie zauważymy. Możemy się sami o tym przekonać. Przykłady znajdziemy na silverlight.net.



BAZA DANYCH Media Center Microsoftu zawiera zintegrowany odtwarzacz aplikacji Silverlight.



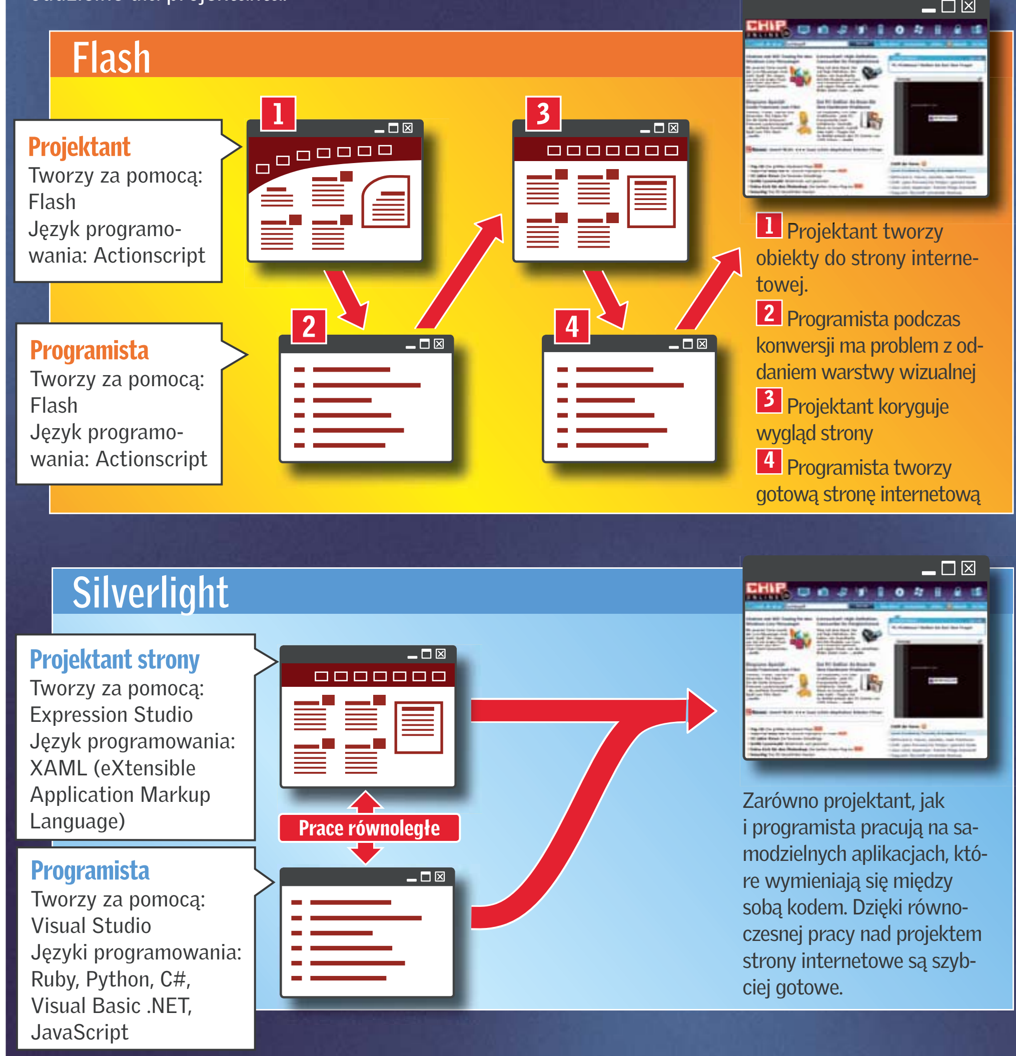
GRY Program Sprawl równie dobrze mógł zostać uruchomiony przy użyciu wtyczki Adobe Flash, jednak różnicy nie zobaczymy.



FILMY Twentieth Century Fox jest jedną z nielicznych wytwórni filmowych, które już teraz wykorzystują Silverlight.

Porównanie: Adobe Flash kontra Silverlight

Podczas gdy przy korzystaniu z Flasha konieczna jest wymiana informacji pomiędzy twórcą a projektantem, w przypadku Silverlight istnieją dwa narzędzia: jedno dla programisty i drugie, oddzielne dla projektanta.



równania trudniejsze. Projektant musi tutaj być alfą i omegą: zarówno programistą, jak i twórcą układu strony. Wszystko odbywa się za pośrednictwem narzędzia o nazwie Actionscript, które bazuje na języku Flash. Dodatkowa wada: programista musi z projektantem częściej wymieniać się informacjami dotyczącymi ostatecznego wyglądu strony internetowej. W przeciwnym razie może dojść do sytuacji, gdy projektant stworzy rewelacyjne grafiki, które na gotową stronę nie mieszczą się (dodatkowe informacje zamieszczamy w ramce).

Kompatybilność:
Największa zaleta Silverlight

Jądro Silverlight bazuje na XAML (eXtensible Application Markup Language) oraz .NET Framework. Dzięki temu twórcy są w stanie wykorzystywać dotychczas posiadane umiejętności oraz wiedzę. Nowością jest dodane narzędzie Microsoft Expression Media Encoder, które potrafi przygotować cyfrowy film wideo do umieszczenia na stronie internetowej. Możemy wybierać pomiędzy formatami kodowania AVI oraz QuickTime. Po wyborze formatu film zostanie za pomocą Expression Media Encoder skonwertowany do pliku WMV (Windows Media Video). Koder zostanie jeszcze w tym roku za darmo udostępniony. Aplikacje tworzone w Silverlight bazują głównie na formacie wideo Microsoftu. Przyczyna tego jest prosta: Silverlight już od początku wyposażono w DRM, dzięki czemu potrafi odtworzyć treści zgodne ze standardem Microsoftu PlayReady – zarówno pod systemem Windows, jak i Mac OS.

Kolejna zaleta:
Większa wydajność dla użytkownika końcowego

Nikt, kto spotkał się już z animacjami Flash, nie będzie zaskoczony, korzystając z platformy Silverlight. Dla użytkownika różnice pomiędzy stronami obsługiwanymi przez wtyczki Adobe czy Microsoftu są minimalne. Produkt z Redmond ma dużą przewagę nad konkurencyjną wtyczką Flash pod względem szybkości działania. Wtyczka Silverflash już teraz, choć znajduje się w fazie beta, jest zdecydowanie szybsza od konkurenta. Przyczynę tego należy upatrywać przede wszystkim w zastosowanym sposobie programowania. Podczas gdy wtyczka Adobe generowanie strony internetowej zrzuca na barki przeglądarki, wtyczka Silverlight sama w znacznym stopniu za owo generowanie odpowiada. Jest to wyjątkowo odczuwalne w przypadku aplikacji Java oraz AJAX. Microsoft dołożył starań nawet w kwestii rozmiaru pliku: cała biblioteka Silverlight wraz z wtyczką została umieszczona w pliku o rozmiarze około 2 megabajtów. Rozwijana na przełomie lat konkurencyjna wtyczka Flash też nie jest o wiele mniejsza.

Wtyczkę, która jest oferowana do Internet Explorera 6 i 7, Firefoksa 1.5.0.8 oraz 2.0.x, jak również do komputerów Macintosh z przeglądarką Safari 2.0.4, pobierzemy ze strony www.microsoft.com/silverlight.

Podsumowanie:
Silverlight ma przyszłość

Wtyczka Adobe Flash jest aktualnie zainstalowana na niemal wszystkich komputerach podłączonych do globalnej Sieci, ale należy spodziewać się poważnej konkurencji ze strony Microsoftu. Summa summarum dla nas, użytkowników końcowych, nie ma znaczenia, która technologia zostanie przeforsowana – w zasadzie obydwie oferują podobną funkcjonalność.

Inaczej wygląda sprawa w przypadku twórców. Projekt tworzony w Silverlight może być jednocześnie otwarty zarówno w Visual Studio przez programistę modyfikującego kod, jak i projektanta, który w Microsoft Expression może dopasowywać elementy graficzne. W przypadku konkurencyjnej platformy Flash zarówno programista, jak i projektant wykorzystują ten sam program, w efekcie za każdym razem muszą się zapoznać z całym otoczeniem. Zalety platformy Silverlight już zostały przez firmy zauważone. Grupa Universal Music jest jednym z pierwszych gigantów rynku, który postanowił wykorzystać to narzędzie.

Microsoft może zapewnić wygraną platformie Silverlight poprzez swoją pozycję na rynku. Wystarczy, że gigant z Redmond zintegruje wtyczkę z systemem operacyjnym. Nie trzeba będzie wówczas pobierać specjalnej wtyczki z Internetu, która umożliwi oglądanie ruchomych obrazków czy animacji w Sieci. Najpierw jednak musi Microsoft pokonać jeszcze jedną przeszkodę: Unię Europejską. Ta bowiem może zabronić integracji Silverlight z systemem operacyjnym. ■

Info: www.microsoft.com



Odzyskaj utracone dane za pomocą płyty CHIP-a

Czy będą to ataki wirusów, bezmyślne skasowania plików, czy „wywrócenie się" systemu – narzędzia CHIP-a pomogą odzyskać ważne pliki i zabezpieczyć komputer przed utratą danych. *Eryk Algo*

W artykule

Zaczynasz się niepokoić, kiedy iTunes przestaje znajdować piosenki albo kiedy zniknął bardzo ważny dokument Worda? Utrata danych to bolesna sprawa niezależnie od tego, czy jest spowodowana przez wirusa, czy nadgorliwość podczas czyszczenia dysku twardego. Ale nie wpadaj w panikę – nowy pakiet do odzyskiwania danych CHIP-a już tu jest.

Proponujemy idealne antidotum w zależności od typu problemu. Wykorzystaj bootowalną płytę CD (patrz **35**) w razie ataku wirusa. Jeśli niechcący skasowałeś jakiś plik, nasza apteczka pierwszej pomocy również się przyda. Oprogramowanie na dołączonej do tego numeru płycie pomoże ci w każdym momencie automatycznie zabezpieczyć i odzyskać system oraz dane. Jako bonus dodaliśmy do pakietu niewielkie, sprytne aplikacje – patrz **38** – które potrafią reperować uszkodzone pliki różnego typu.

Odzyskiwanie

Kiedy dane zostają utracone, z pomocą przychodzą narzędzia do odzyskiwania danych. Sceneriusze mogą być różne.

Odzyskiwanie partycji

PEŁNA WERSJA



Narzędzie: Partition Manager 8.0 PE

Info: www.paragon.ag

Poziom paniki bywa dość wysoki, kiedy jedna z partycji nagle znika, zabierając ze sobą liczne ważne pliki. Często też w wyniku twojego błędu albo działalności wirusa znikają niektóre zapisy w tablicy alo-

kacji plików. W idealnej sytuacji partycja, która została na pierwszy rzut oka utracona, może zostać przywrócona do stanu pełnej funkcjonalności. To zadanie jest jedynie dziecinną zabawą dla programu Partition Manager 8.0. Przedstawiamy sposób, w jaki to się odbywa.

Skanowanie dysku twardego: Kiedy Partition Manager zostanie uruchomiony, kliknij »Undelete Partition«. Pojawi się okno kreatora. Najpierw zaznacz dysk, z którego zniknęła partycja, i kliknij »Next«.

Odzyskiwanie partycji: Po przeskanowaniu Partition Manager pokazuje wszystkie partycje, które zostały odnalezione wraz z ich lokalizacjami. Zaznacz tę, która ma zostać przywrócona, kliknij »Next«, potem »Finish«, na koniec »Apply« w oknie głównym, a program przywróci partycję.

TIP 1 Jeśli znasz system plików partycji, nie zapomnij ustawić w kreatorze dodatkowych parametrów. To może przyspieszyć wyszukiwanie. Uaktywnij opcję »I want to select file system and serach criteria« i kliknij »Next«. Odznacz »All known file systems« i określ system plików, którego program powinien szukać. Może to być na przykład »NTFS file system«.

TIP 2 Zazwyczaj przywrócona partycja nie jest od razu widoczna dla Windows jako dysk twardy. Dlatego musisz ponownie uruchomić komputer. Partition Manager oszczędzi ci tego zachodu. Kliknij partycję w głównym oknie programu i zaznacz komendę »Assign Driver Letter« w menu, które się otworzy po kliknięciu prawym przyciskiem myszy. Literę będziesz mógł wybrać w okienku, które ukaże się jako następne. Program przydziela literę dla dysku po kliknięciu »Apply«. Kiedy wywołasz Windows Explorera, nowy dysk będzie już w nim widoczny.

Odzyskiwanie utraconych plików

Narzędzie: FreeUndelete 2.0

Info: officerecovery.com

Kiedy skasujesz pliki z Kosza, one wciąż pozostają w systemie. Tyle że Windows już ich nie widzi. Wszystkie niezbędne informacje na temat tego, gdzie fizycznie są składowane dane, nadal są dostępne w tabeli partycji. Dana pozycja pozostaje nietknięta, dopóki Windows jej nie nadpisze. To właśnie dlatego narzędzia do odzyskiwania danych, jak FreeUndelete, mogą tam zajrzeć i odzyskać pliki.

Tropienie skasowanych plików: Uruchom FreeUndelete i zaznacz dysk, który chcesz przejrzeć w poszukiwaniu usuniętych plików w głównym oknie. Następnie kliknij »Scan«. Narzędzie prezentuje odnalezione pliki po prawej stronie. Kolumna »Status« informuje o prawdopodobieństwie powodzenia operacji przywracania – program w pełni przywróci jedynie te pliki, które zostały ocenione jako „Good". Kiedy plik oceniono jako „Poor", został on już nadpisany, przynajmniej częściowo. Wciąż możesz spróbować naprawić plik (patrz ramka 38) w zależności od formatu. Sugerujemy użycie opcji filtrowania w przypadku wielu fragmentów nieznanego pochodzenia, na przykład zawężenie przeglądania jedynie do odnalezionych dokumentów Worda. Uczynisz to, wpisując frazę »*.doc« w okno »Filter found files:«.

Odzyskiwanie plików: Wprowadź miejsce przechowywania dla plików, które chcesz przywrócić, w pole »Undelete selected file(s) to«. Wybierając lokalizację, możesz skorzystać z przycisku »Browse«. Teraz zaznacz pliki lub katalogi w głównym oknie i kliknij »Undelete«. Jeśli wszystko się powiedzie, narzędzie wyświetli komunikat.

TIP FreeUndelete można także zainstalować na kluczu USB. Powinieneś tak zrobić w sytuacji, kiedy dysk twardy ma tylko jedną partycję. To pozwala zapobiec niepotrzebnemu procesowi zapisywania na dysku, z którego chcesz odratować pliki. Poza tym będziesz wtedy miał pod ręką narzędzie do odzyskiwania danych.

Odzyskiwanie utraconych zdjęć

Narzędzie: PhotoRec 6.8

Info: www.cgsecurity.org

Karty pamięci, wbudowane układy flash albo miniaturowe dyski są wykorzystywane jako nośniki danych w cyfrowych aparatach i kamerach. Ponieważ pamięci flash wciąż mają ograniczoną pojemność, fotografowie amatorzy muszą ciągle je czyścić, kasując zapisane dane. Aparaty potrafią czasami też zniszczyć zdjęcia, które powinny zostać zarchiwizowane. Problem nie znika, nawet kiedy od razu zorientujemy się, że coś niepotrzebnie usunęliśmy – takie urządzenia nie mają bowiem kosza, jak Windows. Sytuacja bez wyjścia? Ależ nie – mamy po naszej stronie program PhotoRec! Jest to specjalne narzędzie, które potrafi przywrócić utracone obrazy. →



NA DODATKOWYM CD



Profesjonalna płyta ratunkowa

Skanowanie w poszukiwaniu wirusów, usuwanie rootkitów i monitorowanie sieci – to tylko niektóre funkcje naszej płyty ratunkowej. Przeczytaj warsztat na 36.

NA CD/DVD: KOD RATUNEK



Twoja apteczka pierwszej pomocy



Partition Manager 8.0 PE
Zarządza wszystkimi napędami i dyskami twardymi, odszukuje usunięte partycje



Drive Backup 8.0 SE
Tworzy obrazy dysków, a nawet kopiuje kompletne dyski twarde



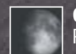
FreeUndelete 2.0
Przywraca skasowane pliki



PhotoRec 6.8
Przywraca zdjęcia, które zniknęły



IsoBuster 2.1
Przywraca pliki z uszkodzonych płyt CD/DVD



Cobian Backup 8.4
Przeprowadza okresowe backupy



WinRAR 3.70
Tworzy i naprawia archiwa RAR



Objekt Fix Zip 1.6
Naprawia niekompletne pliki ZIP



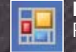
CopyPST 1.5
Przywraca uszkodzone pliki Outlooka



Multivalent Document Tools
Naprawia uszkodzone pliki PDF



DivFix++ 0.29
Ponownie zapisuje pliki AVI



MPEG4Modifier 1.4.4
Poprawia błędy w nagłówkach AVI



MPEG2Repair 1.0.1.5
Odnajduje błędy w strumieniu MPEG-2



MP3val 0.1.4
Odtwarza ponownie piosenki w MP3

na DVD na CD



Konfigurowanie narzędzia ratunkowego: Podłącz aparat lub kamerę, przekopiuj na dysk narzędzie z płyty dołączonej do tego numeru i uruchom je, dwukrotnie klikając „photorec_win.exe". Okienko DOS-u pokaże teraz wszystkie dyski na komputerze, włączając w to kartę pamięci, z której zniknęły zdjęcia. Zaznacz nośnik, przesuń kursor na »Proceed« i naciśnij [Enter].

W następnym kroku określ typ tabeli partycji. W przypadku Windows będzie to zawsze »Intel«. Jeśli karta została sformatowana na komputerze firmy Apple, będzie to typ »Mac«. Genialne w PhotoRec jest to, że ignoruje on w dużym stopniu system plików, a zamiast tego koncentruje się na kodzie nagłówka indywidualnego pliku. Dlatego narzędzie coś znajduje, nawet jeśli system pliku został naruszony albo ponownie sformatowany.

Teraz zaznacz nośnik danych i określ w »File Opt« formaty, jakich program powinien szukać. Będzie szybciej, jeśli chcesz zlokalizować pliki jakiegoś konkretnego formatu, na przykład JPG. Zrezygnuj z formatów, które cię nie interesują, używając strzałek na klawiaturze, a następnie przejdź do »Quit«, aby dotrzeć do głównego wyświetlacza.

Odzyskiwanie zdjęć: Narzędzie zapyta o typ systemu, kiedy wybierzesz »Search«. Pozostaw typ »Other«, jeśli nie sformatowałeś nośnika, korzystając z linuksowego systemu plików, takiego jak ext2 albo ext3. Teraz możesz przeskanować cały nośnik albo jedynie przestrzeń niezajętą przez pliki. W tym ostatnim przypadku zaznacz opcję »free« na kolejnym ekranie. Narzędzie normalnie zapisuje odzyskane pliki w katalogu programu, ale możesz wybrać inną lokację. Program zabierze się do roboty, jak tylko klikniesz »Serach«, i odzyska skasowane zdjęcia.

TIP 1 Musisz przejść do polecenia »Options« w głównym widoku PhotoRec, jeśli chcesz odzyskać także te zdjęcia, które zostały częściowo nadpisane. Możesz skorzystać z klawiszy strzałek i aktywować opcję »Keep corrupted files«.

TIP 2 Profesjonaliści mogą zdziałać jeszcze więcej. Uaktywnij »Mode export« w »Options« i ręcznie wprowadź parametry dysku takie jak rozmiar sektorów. Taka operacja staje się konieczna, na przykład jeśli karta została zniszczona i pokazuje jedynie 350 MB zamiast 512 MB. →

Warsztat: Wolny od wirusów komputer dzięki profesjonalnej płycie ratunkowej CHIP-a

Nasza bootowalna płyta ratunkowa dostarcza ci m.in. narzędzie do usuwania rootkitów oraz skaner antywirusowy – wszystko w jednym. Użyj go również w przypadku, gdy system operacyjny z jakichś powodów nie chce się uruchomić. Poniższy warsztat pokaże krok po kroku, jak wykorzystywać program BitDefender i przeprowadzić skanowanie antywirusowe. Dodatkową pomoc uzyskasz, klikając ikonę »Start here« na pulpicie.

1 Bootowanie
Dostosuj sekwencje bootowania w BIOS-ie w taki sposób, aby komputer uruchamiał się z napędu CD/DVD. Komputer automatycznie odczyta teraz płytę ratunkową i wyświetli kursor »boot:«. Wystarczy nacisnąć klawisz [Enter], aby wczytać BitDefendera. Uwaga: przy niektórych napędach CD/DVD system uruchamia komenda »rescue atapicd«.

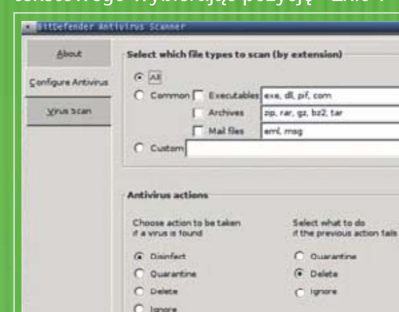
2 Ustawianie Internetu
Musisz najpierw ustawić połączenie z Internetem, aby skaner mógł ściągać najnowsze sygnatury wirusów. Jeśli masz sieć domową z ruterem, na którym pracuje serwer DHCP, właściwe parametry ustawią się automatycznie. Sprawdź połączenie, uruchamiając Firefoksa z pulpitu. Jeśli komputer jest bezpośrednio podłączony do modemu DSL, musisz niestety ręcznie ustawić połączenie.

3 Ściąganie sygnatur
Kliknij dwukrotnie »BitDefender Remote Admin« na pulpicie, aby uzyskać najnowsze sygnatury wirusów. Uruchomi się przeglądarka internetowa. Aby się zalogować, użyj liter »bd«, zarówno jako nazwy użytkownika, jak i hasła. Kliknij link »Live!Update« po lewej, a następnie »Update Now!«. Link »View log« na dole ekranu pozwoli ci sprawdzić, czy proces aktualizacji się powiódł.

4 Ustawianie sterowników
XP i Vista są niemal zawsze instalowane na partycji NTFS. Kliknij dwukrotnie ikonę »NTFS Write Drivers« na pulpicie, by skaner miał prawo zapisu również na nich. W nowym oknie kliknij przycisk »Mount all local NTFS partitions«. Na prawo od niego wyświetli się wynik operacji mówiący, ile partycji udało się przyłączyć. Następnie kliknij »Quick search for NTFS drivers in all common locations«. Jeśli pojawi się komunikat o błędzie, kliknij »Search for NTFS Drivers on all mounted partitions«. Kiedy narzędzie natknie się na sterowniki, zainstaluje je i wyśle krótki komunikat. Zamknij go i wyjdź z modułu za pomocą »Quit«.

5 Skanowanie w poszukiwaniu wirusów
Otwórz plik eksploratora zasobów, dwukrotnie klikając symbol dysku, na przykład »hda2«. Kliknij strzałkę „do góry", aby przejść do wyższego poziomu. Następnie zaznacz napęd »hda2« i wybierz w menu kontekstowym »Mount Point 'hda' | Send to | BitDefender Scanner«. Teraz otworzy się interfejs skanera antywirusowego. Przejdź do »Configure Antivirus« i zaznacz »Disinfect« pod »Antivirus action« i »Delete« pod »Select what to do if the previous action fails«. Bardziej ostrożni użytkownicy mogą także zaznaczyć tu opcję »Quarantine«. Narzędzie ruszy do akcji, kiedy klikniesz zakładkę »Virus Scan | Start Scan«.

6 Namierzanie rootkitów
W celu przeskanowania partycji pod kątem występowania rootkitów zaznacz ją, np. »hda1«. Następnie z menu kontekstowego wybierz »Mount Point 'hda1' | Send to | ChkRootkit«. Potwierdź ustawienia, klikając »OK« w nowym oknie. Rozpocznie się poszukiwanie rootkitów.
Gdy zadania – poszukiwanie wirusów albo rootkitów – zostaną wykonane, wyłączysz komputer, klikając na pulpicie lewym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierając pozycję »Exit«.



POZBĄDŹ SIĘ WIRUSÓW Zaktualizowany skaner powinien uzdrowić zarażone pliki i zniszczyć wirusa.

Napraw wadliwe pliki



Zwykłe przywrócenie nie zawsze wystarcza. Czasami pliki są częściowo nadpisane albo wadliwe. Oto moment, w którym narzędzia naprawiające przychodzą z pomocą.

RAR: Oryginalny program WinRAR oferuje funkcje naprawy plików. Alternatywny Advanced RAR Repair (www.rar-repair.com) kosztuje 120 dolarów amerykańskich – mało które archiwum jest tyle warte.
Cena: 30 euro
Info: www.rarlabs.com

ZIP: Program Object Fix Zip naprawia nie w pełni pobrane z sieci archiwa ZIP, uzupełniając w nich ubytki informacjami pochodzącymi z nadmiarowych rekordów.
Cena: freeware
Info: www.objectrescue.com

PDF: Narzędzie Multivalent pomaga, gdy mamy problemy z plikami PDF. Do jego używania niezbędny jest Java Runtime.
Cena: freeware
Info: multivalent.sourceforge.net

Office: Extract It to narzędzie do pracy z dokumentami Office'a – nie naprawia, plików DOC czy XLS, lecz zapisuje je w taki sposób, że ich treść łatwo odczytać.
Cena: 20 Euro
Info: www.dtidata.com

Outlook: CopyPST otwiera wadliwe pliki PST, czyli format danych stosowany przez Outlooka. Można dzięki niemu rozpakować zawarte w nich listy.
Cena: freeware
Info: www.olfolders.de

AVI: MPEG-4 Modifier pomaga w przypadku, gdy film nie jest wyświetlany poprawnie. DivFix zapisuje nowy indeks, jeśli strumień wideo jest wadliwy.
Cena: freeware
Info: divfixpp.sourceforge.net

MPEG: MPEG2 Repair naprawia uszkodzone cyfrowe nagrania i sprawia, że znowu spełniają wymagania MPEG-2.
Cena: freeware
Info: www.videohelp.com

MP3: MP3val sprawdza integralność plików audio i wykrywa zepsute nagłówki. Po takiej naprawie film może zostać znowu odtworzony.
Cena: freeware
Info: mp3val.sourceforge.net

Odzyskiwanie zniszczonych płyt CD i DVD

Narzędzie: IsoBuster 2.1

Info: www.smart-projects.net

Mówiono kiedyś o płytach CD i DVD, że przetrwają sto lat. Ale możesz mieć pecha – marnej jakości czyste płyty CD i DVD mogą nie przetrwać nawet roku. Mimo to, nawet jeśli Windows odmawia odczytania dysku, dane mogą zostać odzyskane, jeśli tylko masz odpowiednie narzędzie.

IosBuster to nazwa klasycznego programu do odzyskiwania płyt CD/DVD. Nic nie umknie temu narzędziu, zwłaszcza odkąd darmowa wersja zawiera wszystkie niezbędne funkcje. Jedynie ci, którzy chcą odzyskać dane z płyt Blu-ray i HD-DVD, muszą aktywować funkcje dodatkowe, co kosztuje 30 dolarów.

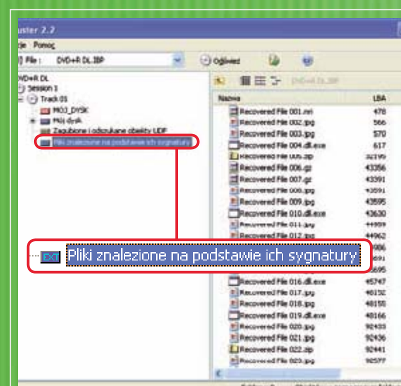
Tworzenie obrazów: Zainstaluj IsoBuster z płyty dołączonej do tego numeru i uruchom go. Kiedy włożysz do napędu uszkodzony dysk, narzędzie automatycznie odczyta jego zawartość. Jeśli IsoBuster wyświetla pliki, które zniknęły, zaznacz je w głównym oknie w widoku Explorera i kliknij »Kopiuj« w menu kontekstowym.

Jeżeli ta procedura się nie powiedzie, gdyż dysk jest nadmiernie porysowany, stwórz jego obraz. Zaletą rozwiązania jest to, że płyta nie będzie dalej nadwyrężana przez częste odczytywanie, co jest normą przy poważnych uszkodzeniach. Poza tym proces odzyskiwania danych odbywa się szybciej z wykorzystaniem pliku obrazu.

Zaznacz uszkodzoną płytę CD/DVD w lewej części okna i kliknij prawym przyciskiem, by zaznaczyć kontekstową komendę »Utwórz parę plików IBP/IBQ«. Narzędzie zabierze się do pracy, gdy określisz miejsce przechowywania plików.

Rozpakowywanie danych: Kiedy tylko obraz zostanie utworzony, przejdź do »Plik | Otwórz plik obrazu« w głównym oknie IsoBustera. Wybierz jeden z utworzonych wcześniej obrazów. Program zanalizuje go i wyświetli odnalezione pliki w prawym oknie. Jeśli tak się nie dzieje, ponieważ jeden z systemów plików (ISO albo UDF) jest uszkodzony, wybierz drugi plik obrazu. Zaznacz interesujące cię pliki zawarte w obrazie i kliknij »Kopiuj« w menu kontekstowym, aby wyeksportować je i zgromadzić w folderze na dysku twardym.

TIP Ponownie włóż uszkodzoną płytę do napędu, jeśli IsoBuster nic nie pokazuje nawet po przeanalizowaniu obrazu. Wybierz »Opcje | Komunikacja | Opcje odczytu« i ustaw suwak »Liczba ponowień odczytu pojedynczego bloku danych« na wartość 6. Również na 6 ustaw suwak u góry, który określa ten sam parametr dla wielokrotnych bloków danych. Po tym zabiegu IsoBuster będzie starał się odczytać uszkodzone bloki do sześciu razy z rzędu. Powinieneś korzystać z owej możliwości, tylko jeśli jest to konieczne, bowiem obciąża ona zarówno napęd, jak i dysk.



ZNISZCZONE PŁYTY DVD IsoBuster odnajduje zagubione zasoby, nawet jeśli system plików jest wadliwy.



ODNAJDŹ OBRAZY Używając PhotoRec, możesz wybrać, których formatów program powinien szukać.

Kopia zapasowa

Zapobieganie jest lepsze niż leczenie – to motto dla wszystkich opisanych niżej narzędzi z naszego pakietu ratunkowego, niezależnie od tego, czy chcesz stworzyć backup tylko dla kilku plików, czy dla całych dysków twardych.

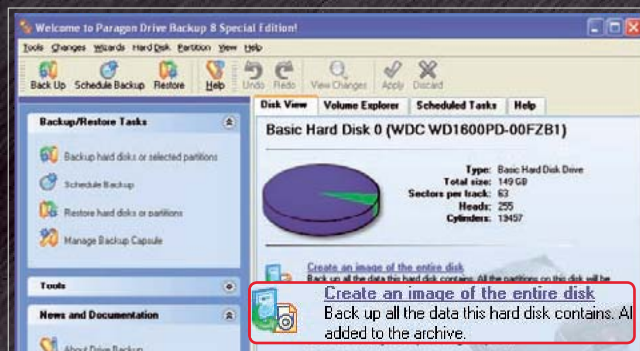
Odzyskiwanie systemu

PEŁNA WERSJA

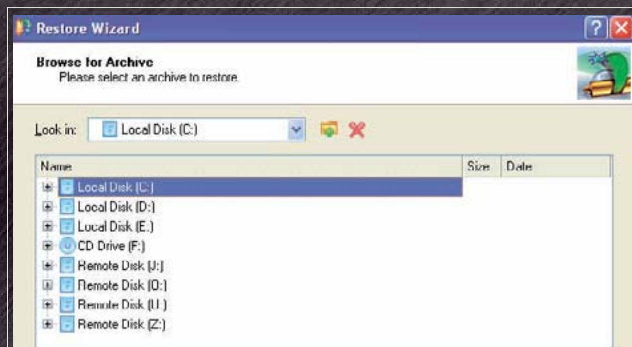
Narzędzie: Drive Backup 8.0 SE

Info: www.paragong.ag

Nic cię nie przerazi, kiedy umiesz stworzyć obraz systemowej partycji. Możesz zrobić użytek z obrazu w przypadku



TWÓRZ OBRAZY Zaznacz dysk, a Drive Backup zacznie tworzyć jego obraz po jednym kliknięciu myszy.



ODZYSKAJ DANE Kreator w programie Drive Backup pomoże odzyskać obrazy z partycji danych.

wtargnięcia wirusa albo źle zaprogramowanych sterowników i sprawić, by system powrócił do nietkniętego stanu.

Tworzenie obrazu systemu: Jako że Drive Backup tworzy obraz systemowej partycji w czasie działania systemu, możesz natychmiast przejść do »Back up hard disks or selected partitions« w oknie głównym. Kliknij »Next«, kiedy kreator zostanie uruchomiony. Zajrzyj do ramki w poszukiwaniu partycji systemowej w następnym oknie i uaktywnij »Change backup setup«. Zmień opcję »Compresion level« na »Normal compression« w zakładce »Backup image options«. To pozwala zaoszczędzić aż do 10 procent miejsca. Zapewnij dodatkową ochronę za pomocą opcji »Password protection«. Kliknij »Next«, a na następnym ekranie uaktywnij »Save data to local/network drive«. Znów kliknij »Next« i sprecyzuj dysk twardy oraz partycje, na których chcesz zapisać obraz. Zmień nazwę pliku obrazu pod »Archive location«, w przeciwnym razie Drive Backup wybierze zagadkową numeryczną nazwę. Program wyświetla podsumowanie na koniec procesu. Zamknij je, klikając »Finish«. Program zamknie kreator i zapisze projekt, ale nie ruszy dalej, dopóki nie klikniesz przycisku »Apply«. Stworzenie backupu partycji systemowej dla Windows XP zajmuje około 15 minut.

Tworzenie bootowalnej płyty: Musisz także stworzyć bootowalną płytę CD, aby odzyskać partycję systemową. Włóż czystą płytę CD do nagrywarki i otwórz z menu »Tools | Recovery Media Builder«. Wybierz »CD/DVD« jako »Recovery media type« i kliknij »Next«. Na kolejnym ekranie w opcjach nagrywania zostań przy »Typical«, a na następnych wybierz nagrywarkę CD/DVD jako urządzenie nagrywające. Po tych zabiegach i kliknięciu »Next« Drive Backup stworzy bootowalną płytę CD.

Odzyskiwanie obrazu systemu: Uruchom komputer i włóż ratunkową płytę CD do napędu. Przejdź do ustawień BIOS-u i zmień sekwencję bootowania tak, żeby komputer startował z napędu CD/DVD, a nie dysku twardego. Bootująca płyta automatycznie uruchamia kreator odbudowy systemu. Wprowadź ścieżkę do obrazu systemu pod »Selecet image« i kliknij »Next«. Następnie zaznacz »Destination«, którym jest na ogół pierwsza partycja z właściwościami »Primary« oraz »Active«. W czasie pracy z kreatorem możesz zmienić wielkość i położenie partycji (opcja »Initial size and position of the partition«), ale podczas odzyskiwania awaryjnego nie powinno się tego robić. Na koniec zobaczysz »Recovery summary«, czyli podsumowanie. Kiedy klikniesz »Next«, Drive Backup odtworzy partycję systemową i zrestartuje komputer.

TIP 1 Sprawdź, czy udało ci się stworzyć obrazy i bootowalną płytę CD. Przejdź do »Tools | Check archive for errors« albo »Tools | Check Recovery disks« w głównym oknie Drive Backup.

TIP 2 Program potrafi też przeprowadzić test powierzchniowy dysku twardego i sprawdzić dokładnie system plików – oba działania zapobiegają utracie danych. Zaznacz konkretny dysk twardy w głównym oknie i uruchom »Test surface…« z menu kontekstowego.

Skopiuj dyski twarde

PEŁNA WERSJA

Narzędzie: Drive Backup 8.0 SE

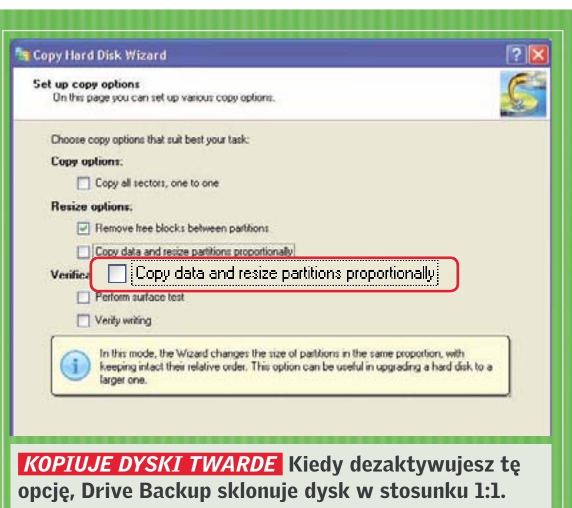
Info: www.paragon.ag

Jeśli kupiłeś nowy dysk, aby zastąpić stary, na którym ciągle brakowało miejsca, masz do wykonania mnóstwo zadań. A to →

dlatego, że poza przeniesieniem danych często musisz także ponownie zainstalować system Windows. Ale nie wówczas, kiedy użyjesz Drive Backup. Program kopiuje także całe dyski twarde, i to w taki sposób, że Windows pracuje na nowym dysku twardym bez konieczności reinstalacji go. Aby to zrobić, kliknij polecenie »Copy hard disk« w głównym oknie programu Drive Backup, w zakładce »Copy tasks«. Teraz wybierz dysk twardy, który ma zostać skopiowany, klikając go w kreatorze, po czym zaznacz nowy dysk twardy w następnym oknie.

W związku z tym, że nowy twardy dysk jest niemal zawsze większy niż poprzedni, nie musisz dezaktywować opcji »Copy files and resize partitions proportionally«. W ten sposób Drive Backup kopiuje partycję w stosunku 1:1. Później możesz użyć Partition Managera do przydzielenia wolnej przestrzeni dyskowej dodatkowym partycjom danych. Opcje »Execute surface test« oraz »Check writing process« powinny być aktywne, tylko jeśli kopiujesz na używanym dysku twardym – oba procesy spowalniają bowiem kopiowanie. Aby zakończyć operację, zamknij asystenta i uruchom proces kopiowania, klikając »Run«.

TIP Polecenie »Copy Partition« tworzy też backup, zawierający tylko dane partycji. Uaktywnij opcję »Copy partition with resize«. Program dostosuje wówczas przestrzeń użytkową do nowych warunków. To pozwoli ci stworzyć kopię danych z większej partycji na mniejszą, minimalizując ryzyko utraty danych, choć zawsze należy się liczyć z takim scenriuszem.



KOPIUJE DYSKI TWARDE Kiedy dezaktywujesz tę opcję, Drive Backup sklonuje dysk w stosunku 1:1.

Tworzenie regularnych backupów danych

Narzędzie: Cobian Backup 8.4

Info: www.educ.umu.se/~cobian

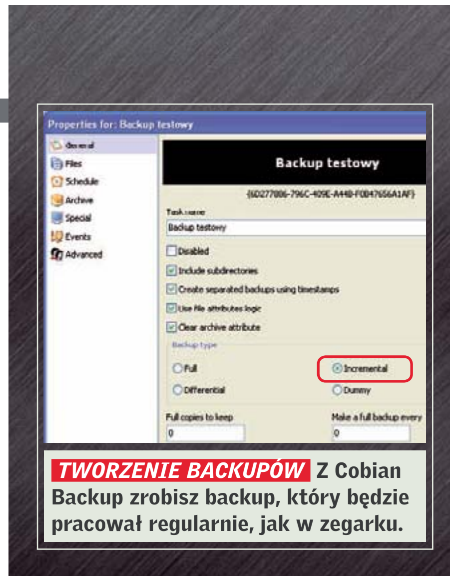
Tworzenie kopii danych powinno być szybkie, automatyczne i regularne. Tyle że mało kto chce sobie tym zawracać głowę. Możesz o tym zapomnieć, gdy tylko zainstalujesz poprawnie Cobian Backup.

Wybierz opcję »As an application«, instalując Cobian Backup, jeśli chcesz korzystać tylko z jednego komputera do robienia backupu plików. Skorzystaj z porady 1 – patrz niżej – jeżeli chcesz używać tego narzędzia w sieci. Program uruchamia się automatycznie po instalacji i jego ikonę można go znaleźć w Zasobniku systemowym. Dwukrotne kliknięcie ikonki otworzy jego interfejs.

Tworzenie backupu: Uruchom z menu »Task | New task«. Ustaw opcję »Incremental« jako »Backup type« w zakładce »General«. Po tym ustawieniu Cobian Backup zapisze całą zawartość wybranych zasobów w pierwszym backupie. Następne kopie są jedynie zmodyfikowane o nowe i zmienione pliki, dzięki czemu proces jest dużo szybszy. Teraz kliknij zakładkę »Files« i wskaż lokalizacje, które chcesz regularnie backupować. Zrobisz to przez »Add | Directory« w oknie »Source«. W oknie poniżej »Target« określasz, gdzie ma być trzymany backup. Miejsce może być na lokalnym dysku, dysku sieciowym albo na sieciowym folderze FTP.

Odstępy czasowe, w jakich narzędzie będzie tworzyć kopie, określisz w zakładce »Schedule« – domyślnie ustawiony jest backup codzienny, ale łatwo to zmienić. W tym celu w zakładce »Archive« wybierz »Zip compression« z listy »Compression metod«, chyba że robisz backupy plików JPG albo MP3 – wtedy lepiej w ogóle nie stosować kompresji. Pamiętaj, że jeśli w nazwach plików masz specjalne znaki, stracisz je podczas kompresji ZIP. Jednak wybierając ZIP, masz możliwość uaktywnienia opcji chronienia hasłem (opcja »Password protection«).

Możesz wyłączyć konkretne typy plików z procesu tworzenia kopii albo wybrać typy plików, w przypadku których potrzebujesz regularnych backupów. Służy do tego zakładka »Special«. Ten rodzaj filtrowania staje się wygodny, kiedy na przykład chcesz uzyskać tylko archiwum plików MP3 albo gdy chcesz uniknąć sytuacji, w której nowe pliki znikają w wyniku tworzenia przyrostowych backupów. Po skonfigurowaniu wszystkich ustawień Cobian Backup zapamięta je i od tej pory będzie robił backupy zgodnie z harmonogramem, który ustawiliśmy w sekcji »Schedule«.



TWORZENIE BACKUPÓW Z Cobian Backup zrobisz backup, który będzie pracował regularnie, jak w zegarku.

Przywracanie backupów: Po prostu rozpakuj archiwum i przekopiuj jego zawartość z powrotem do oryginalnych lokalizacji. Można to zrobić za pomocą każdego programu ZIP, bez najmniejszego problemu poradzi sobie z tym także Cobian Backup. Wywołaj z menu »Tools | Decompressor« i kliknij symbol folderu na górze po lewej, aby otworzyć plik ZIP. Przejdź do symbolu rozpakowywania obok niego i wprowadź miejsce przechowywania oryginalnych plików. Narzędzie może poprosić cię o hasło – gdy je podasz, rozpakuje zarchiwizowane dane.

TIP 1 Cobian Backup także tworzy kopie zapasowe dla komputerów w sieci. Aby to zrobić, podczas instalacji kliknij opcję »As a service« w »Installation Type«. Zaznacz »Install under the account« w »Logon Options« i wprowadź poszczególne dane dostępowe, dzięki czemu program będzie mógł sięgać do innych komputerów.

TIP 2 Możesz wykorzystać narzędzie nawet jako nadzorcę uruchamiania programów w określonym czasie. Stwórz nowe zadanie – »Task | New task «, i w zakładce »Settings | Backup Type« wybierz »Dummy«. Uruchom wybraną aplikację, jak np. skaner antywirusowy, klikając »Add« w sekcji »Events«. ■



NERO 8

Jak dobre jest nowe Nero

Ratowanie danych z porysowanych płyt, gadżety do Visty, obsługa formatów HD – najnowszą wersję Nero wzbogacono kolejnymi funkcjami. Nasz test wskazuje jednak, że pakiet Nero nie jest doskonały.

Nero zmienia się. Wiemy to już od dawna. Aplikacja, która zaczynała jako proste narzędzie do wypalania płyt, dziś jest raczej multimedialnym „kombajnem", w którym dobrze wszystkim znany Nero Burning ROM to tylko jeden z dziesiątek programów w pakiecie. Użytkownicy Nero często krytykują drogę, jaką podąża producent aplikacji. Pakiet staje się coraz bardziej ociężały (Nero 8 zajmuje 1 GB na dysku) i mniej przejrzysty (przykładem jest przeładowany funkcjami Nero StartSmart).

Czy Nero 8 jest lepszy od poprzednika? Odpowiedź nie jest jednoznaczna. Z jednej strony otrzymujemy do dyspozycji nowe, sensowne narzędzia (np. opcja ratowania danych z porysowanych płyt), z drugiej strony – zwiększona liczba funkcji źle wpłynęła na ogólną wydajność programu. Jeśli ktoś zaufał informacjom producenta na temat minimalnych wymagań sprzętowych (Pentium III 1 GHz, 256 MB RAM), będzie musiał po uruchomieniu Nero Home odczekać minutę, zanim zobaczy moduł Media Center.

Gadżety do Visty: Nero 8 zawiera funkcje, które działają wyłącznie pod Windows Vista. Producent chwali się miniaplikacją Nero DiscCopy, którą można umieścić w Pasku bocznym Visty, by kopiować jednym kliknięciem płyty CD i DVD. My nie byliśmy tym gadżetem specjalnie zachwyceni. Wypełnia on swoje zadanie, ale ma pewne wady. W naszym teście Nero DiscCopy wyrzucił zabezpieczoną płytę źródłową DVD z informacją o błędzie nagrywania, co jest stanowczo zbyt skąpą wskazówką, szczególnie dla początkujących użytkowników. Ponadto DiscCopy jest aplikacją dostępną wyłącznie w języku angielskim, mimo że wszystkie pozostałe komponenty Nero 8 zostały spolonizowane.



STARTSMART Miało być wygodniej, ale nie jest. Zbyt wiele dróg wiodących do tych samych modułów wprowadza zamęt.

Nero Vision 5: Nero Vision 5 nagrywa na CD lub DVD zdjęcia lub filmy. Aplikacja została uzupełniona szeregiem gotowych, animowanych szablonów, dzięki którym błyskawicznie przygotujemy eleganckie menu. Źródło mogą stanowić pliki w popularnych formatach wideo albo filmy nagrane za pomocą kamery lub aparatu cyfrowego. Nero Vision nagrywa również płyty Blu-ray, ale bez eleganckiego menu. Film przed nagraniem może zostać zmodyfikowany za pomocą filtrów. Poszczególne ścieżki dźwiękowe trzeba wcześniej przygotować w Nero WaveEditor, co jest uciążliwe. Nero Vision pozwala bowiem tylko na dostrojenie głośności. Za to kodek H.264 sprawdza się znakomicie zarówno podczas przygotowania klipów dla iPoda, jak i tworzenia obrazu o jakości HD na płytach Blu-ray – ostrość i odwzorowanie szczegółów są wzorowe. Zawodowcom Nero Vision 5 oferuje za mało możliwości jako edytor wideo. Istniejące opcje są ograniczone do sztywnych, predefiniowanych ustawień jakości. Zła wiadomość dla użytkowników Visty – Nero Vision 5 działa w tym środowisku bardzo niestabilnie.

RescueAgent: Zadaniem aplikacji jest odzyskiwanie zawartości porysowanych nośników optycznych. Narzędzie odczytuje dane z uszkodzonej płyty i zapisuje je na dysku twardym. Niestety, na niektórych spośród naszych komputerów testowych program nie uruchomił się lub nie rozpoznał podłączonego napędu optycznego. W naszym teście RescueAgent potrzebował aż 30 godzin, by odszukać na płycie nadające się do użytku pliki. Z 400 MB danych uratował tylko 100 MB. Dla porównania – darmowe narzędzia IsoBuster i IsoPuzzle odzyskiwały wprawdzie również po 100 MB, ale oferowały opcje, które pozwalały znacznie skrócić proces odzyskiwania plików.

Jeszcze więcej funkcji: Dzięki programowi SecurDisc Nero 8 może teraz wypalać szyfrowane nośniki optyczne. Aby skorzystać z tej funkcji, trzeba mieć nową nagrywarkę LG, która obsługuje SecurDisc. Nero 8 nie przechodzi obojętnie obok mody na Web 2.0 – klipy wideo możemy pobierać bezpośrednio z Sieci. Nero Vision 5 współpracuje z serwisami YouTube, MySpace, a także z portalem my.nero.com. Narzędzie Nero InfoTool w Nero I na zakończenie przykra niespodzianka – za plug-in umożliwiający odtwarzanie filmów zapisanych na płytach Blu-ray i HD-DVD w Nero ShowTime musimy zapłacić dodatkowo ok. 100 złotych. ■

Bartek Dramczyk



PODSUMOWANIE: Nero rozbudowywany jest w kierunku pakietu multimedialnego. Zmiany w Nero 8 wprowadzono głównie z myślą o początkujących użytkownikach – zaawansowani mogą być rozczarowani. W pakiecie brak kodeków do filmów HD.

Dane	
Nazwa i wersja	Nero 8
System	Windows XP/Vista
Dostawca	www.nero.com
Cena	ok. 265 PLN



Dane techniczne	
Ekran	3", dotykowy, 240×400 pikseli, 262 144 kolorów
Zakresy	900/1800/1900, GPRS/EDGE
Możliwości	Java, WAP, MMS, klient email, przeglądarka internetowa, odtwarzacz MP3, radio FM,
Pamięć wewnętrzna	8 MB
Czytnik kart	microSD
Złącza	IrDA, Bluetooth, USB
Aparat fotograficzny	2 Mpix, autofokus, lampa doświetlająca LED, możliwość nagrywania filmów
Wymiary i waga	54x99x12 mm/84 g
Cena	1930 zł

TELEFON LG KE850

LG ubiera się u Prady

Obwoływany to naśladowcą, to prekursorem iPhone'a, łamiący standardy i wytyczający nowe szlaki – oto jeden z najsłynniejszych i najbardziej oczekiwanych telefonów tego roku – LG KE850 Prada.

Prada nie ma klawiatury, jest natomiast wyposażona w dotykowy ekran. Większość funkcji wybiera się, wskazując ikony na ekranie. Do takiego interfejsu trzeba się przyzwyczaić – zdarza się aktywować przypadkową opcję samym muśnięciem ekranu, kiedy indziej zaś nawet dość mocne stuknięcie w wyświetlacz nie daje rezultatu.

Producent wyposażył urządzenie w ciekawie pomyślaną dotykową klawiaturę typu telefonicznego z polskim słownikiem T9. Niestety, pisanie na tej klawiaturze to prawdziwy koszmar. Dotknięcie ekranu tak, żeby aktywować klawisz, o który nam chodziło, a nie jego sąsiada jest trudne, a w dodatku w newralgicznym punkcie, tuż poniżej bardzo często używanego klawisza [Spacja] znajduje się przycisk [Wyślij]. Trzeba świętego, żeby nie zirytować się n-tym wysłanym do kogoś SMS-em zawierającym dwa, trzy niedokończone słowa.

LG Prada wyróżnia się wielkością ekranu (3-calowy, o rozdzielczości 240×400 pikseli), a równocześnie niewielkimi rozmiarami i małą masą. Ekran jest jasny i kontrastowy, a wyświetlany obraz bardzo ostry dzięki sporej rozdzielczości matrycy. Wygląd ikon i menu jest dopracowany, a wszystkie przejścia między wybieranymi opcjami ładnie animowane. Co ważne, wszystko działa szybko i płynnie ■

Konstanty Młynarczyk

PODSUMOWANIE: Pierwsza komórka z ekranem i interfejsem typowym raczej dla PDA, ale szybkością i prostotą obsługi przypominająca typowe telefony multimedialne. Problem może sprawiać przyzwyczajenie się do dotykowego interfejsu i zbyt słaba bateria.

TUNER TV AVERMEDIA TV HYBRID EXPRESS SLIM

Najmniejsza telewizja w notebooku

Średnio zaledwie jeden na kilkanaście modeli notebooków ma wbudowany tuner TV. Reszta amatorów mobilnej telewizji musi posiłkować się podłączanymi tunerami za pomocą złącza USB albo karty rozszerzeń PCMCIA/Express Card. Jeśli chcemy obejrzeć mecz lub serial w poczekalni dworcowej czy kawiarni, to tuner powinien być jak najbardziej poręczny. Właśnie taki jak produkt AVer Media, którego po montażu dosłownie nie widać.

Zgodnie z nazwą mamy do czynienia z tunerem hybrydowym, czyli potrafiącym odbierać programy nadawane zarówno analogowo, jak i w cyfrowym standardzie DVB-T (Digital Video Broadcast – Terrestial). Do notebooka podłącza się za pośrednictwem gniazda Express Card będące następcą wysłużonego standardu PCMCIA.

Urządzenie w całości chowa się w slocie, tak że na zewnątrz zostają jedynie porty, do których podłącza się źródło sygnału wizyjnego. W zestawie otrzymujemy przejściówki z gniazdem antenowym i gniazdami wideo.

Tuner pozwala podłączyć np. magnetowid i przegrać na dysk twardy zawartość starych kaset wideo. Możemy rejestrować też wszelkie programy odbierane za pomocą tunera – tak telewizyjne, jak i radiowe. Do dyspozycji jest funkcja „przesuwania czasu" – pozwalająca między innymi oglądać powtórki nadawanego właśnie programu lub go na jakiś czas „zatrzymać", nic nie tracąc. Cena nie ustalona. ■

Konstanty Młynarczyk

PODSUMOWANIE: Jeśli chcielibyśmy wyposażyć notebooka w tuner telewizyjny, jednocześnie nie rezygnując ani trochę z mobilności, tuner AVer Media nam to zapewni. Szkoda tylko, że równie ergonomiczne nie jest oprogramowanie.





ASUS XONAR D2

Nowa karta dźwiękowa

Na rynku komputerowego sprzętu audio, zdominowanym przez zintegrowane układy dźwiękowe i produkty firmy Creative, pojawił się nowy gracz – Asus Xonar D2. Według producenta jest to karta bezkonkurencyjna. Nie wszystkim jednak jej możliwości się przydadzą.

W porównaniu z innymi kartami Xonar D2 udostępnia odczyt i zapis aż do 24 bitów z częstotliwością 192 kHz. Sprawia to, że może być cennym nabytkiem do domowego studia nagrań, mimo że do profesjonalnych urządzeń dużo jej brakuje. Zastosowane w karcie przetworniki cyfrowo-analogowe do tej pory były dostępne jedynie w specjalistycznych kartach dźwiękowych i drogich amplitunerach znanych firm audiofilskich. Wykorzystanie szybkich sterowników ASIO ver. 2.0 o czasie opóźnienia 2 ms przy próbkowaniu 16/24 bity z częstotliwością od 44 do 192 kHz czyni z produktu Asusa doskonałe narzędzie do pracy w systemie tzw. instrumentów VSTi (wirtualne odpowiedniki rzeczywistych instrumentów).

Zastosowany procesor dźwiękowy Asus AV200 udostępnia 10-pasmowy equalizer, 27 przestrzennych efektów, funkcję karaoke, modyfikację dźwięku z mikrofonu w trybie VoIP (jedynie dla Windows XP) oraz pozycjonowanie głośników w trybie Virtual 7.1.

Xonar pozwala na zapis sygnału z wyjścia Line Out o wyjątkowo dużej dynamice dochodzącej do 118 dB. W komplecie jest profesjonalne oprogramowanie, m.in. Ableton Live Lite oraz Cakewalk Production Plus Pack. ■

Marek Winter

Dane techniczne	Asus Xonar D2	Creative Sound Blaster X-Fi Platinum
Cena	630 zł	610 zł
Gwarancja	36 miesięcy	24 miesiące
Odtwarzanie	do 8 kanałów z maks. 24 bit./192 kHz	do 8 kanałów z maks. 24 bit./192 kHz
Nagrywanie	maks. do 24 bit./ 192 kHz	maks. do 24 bit./ 96 kHz
Odstęp sygnał/szum (SNR)	118 dB	109 dB
Zniekształcenia harmoniczne	0,0004%	0,004%
Wyjścia liniowe	3 złącza 3,5" minijack (standard 7.1)	3 złącza 3,5" minijack (standard 7.1)
Złącza SPDIF/TOSLINK	2 złącza maks. do 24 bit./192 kHz, RCA	2 złącza maks. do 24 bit./192 kHz
Wejście liniowe/mikrofonowe	3,5" minijack	3,5" minijack
wejście/wyjście MIDI In/Out	tak	tak
Panel zewnętrzny	nie	tak
Pilot	nie	tak

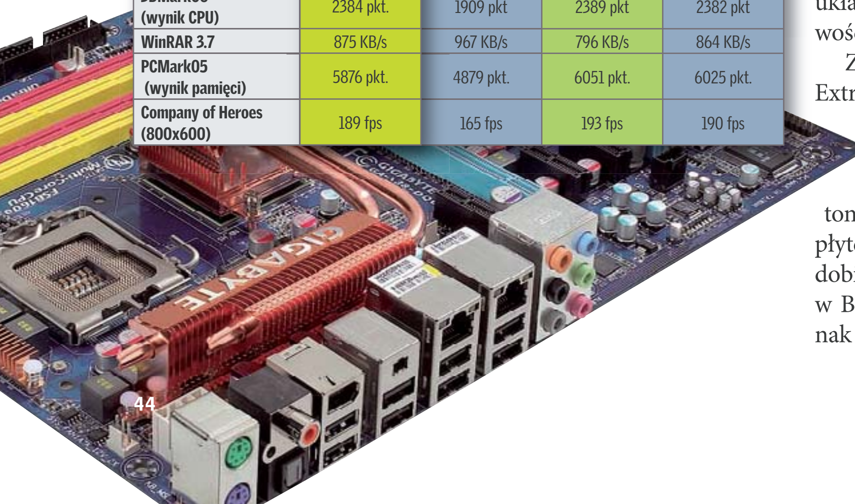
PODSUMOWANIE: Asus Xonar D2 to karta o wyjątkowo dobrych parametrach akustycznych, ułatwiających pracę przy realizacji własnych utworów. W porównaniu z kartami Creative'a Xonar można uznać za bardziej profesjonalny niż multimedialny.

INTEL X38 EXPRESS

Najlepszy chipset Intela

Wprowadzając nową generację chipsetów do procesorów z szyną FSB 1333 MHz, Intel zaczął od układów ze średniej i dolnej półki, czyli P35 i P31. Najnowszy model chipsetu z serii Bearlake – X38 – przeznaczony jest dla najbardziej wymagających użytkowników komputerów PC.

Chipset	Intel X38	Intel P35	Intel P35	Nvidia nForce 680i SLI
Płyta główna	Gigabyte GA-X38-DQ6	Asus P5K Premium WiFi AP	Asus P5K64 WS	EVGA nForce 680i SLI
Zastosowane pamięci	DDR2	DDR2	DDR3	DDR2
Cena płyty	842 zł	731 zł	792 zł	940 zł
3DMark06 (wynik ogólny)	10 724 pkt.	9416 pkt	10 741 pkt	10 735 pkt
3DMark06 (wynik CPU)	2384 pkt.	1909 pkt	2389 pkt	2382 pkt
WinRAR 3.7	875 KB/s	967 KB/s	796 KB/s	864 KB/s
PCMark05 (wynik pamięci)	5876 pkt.	4879 pkt.	6051 pkt.	6025 pkt.
Company of Heroes (800x600)	189 fps	165 fps	193 fps	190 fps



Najważniejszą zmianą w Intel X38 względem P35 jest wprowadzenie obsługi nowego interfejsu – PCI Express 2.0. Wiąże się to ze wzrostem szybkości przesyłania danych z 2,5 Gb/s do 5 Gb/s na kanał, a więc będzie można przesyłać nawet 16 GB/s danych w trybie x16.

Choć już P35 obsługuje nową generację pamięci DDR3, to dopiero X38 oficjalnie wspiera układy działające z częstotliwością 1333 MHz.

Zastosowanie technologii Extreme Memory sprawia, że układy pamięci pracujące z ponadstandardowymi parametrami zostaną automatycznie rozpoznane przez płytę główną (nie trzeba będzie dobierać ich parametrów w BIOS-ie). Niezbędne są jednak kości wyposażone w specjalny chip sterujący. Podobne rozwiązanie, nazwane SLI Memory, oferuje chipset Nvidia nForce 680i SLI. Natomiast pod określeniem Extreme Tuning kryje się możliwość programowego ustawiania parametrów podzespołów z poziomu systemu operacyjnego.

Niestety, pierwsze przedprodukcyjne egzemplarze płyt z Intel X38 wyposażone w gniazda DDR3, jakie zostały przysłane do naszego laboratorium, nie działały stabilnie.

W ostatniej chwili trafił w nasze ręce Gigabyte GA-X38-DQ6. Jego zaletą była pełna sprawność, wadą zaś – obsługa tylko pamięci DDR2. ■

Karol Kulas

PODSUMOWANIE: Płyta z X38 uzyskała lepsze wyniki od P35. Wydajność powinna być jeszcze wyższa, gdy na rynek trafią wersje obsługujące DDR3 i pamięci zgodne z technologią Extreme Memory.

Zestawy do multimedialnej rozrywki Xbox 360

CHIP i firma Microsoft poszukują 10 czytelników, którzy przeprowadzą test zestawów do multimedialnej rozrywki zawierających konsolę Xbox 360 i liczne dodatki. Zestawy zostaną przekazane na 3 miesiące, by czytelnicy mogli jest samodzielnie ocenić i przedstawić wyniki testu na łamach CHIP-a. Po zakończeniu testu czytelnicy będą mogli zatrzymać zestawy.



Xbox 360 to nowoczesna konsola pozwalająca bawić się niesamowitymi grami, odtwarzać filmy, oglądać zdjęcia z aparatów i słuchać cyfrowej muzyki. Doskonałe efekty graficzne zapewniane są przez wydajny procesor i nowatorski układ 3D. Trzyrdzeniowy procesor pracuje z częstotliwością 3,2 GHz. W zainstalowanej karcie graficznej, stworzonej przez firmę ATI, zadebiutowała nowa architektura ze zunifikowanymi shaderami. Tym tropem podążyli producenci zaawansowanych kart 3D do pecetów. Układ ATI ma do dyspozycji 512 MB pamięci GDDR3. Konsola jest w stanie generować obraz HD (wysokiej rozdzielczości) w trybie do 1080p, ale można ją bez problemu podłączyć do starszych telewizorów. Wbudowany napęd odczytuje – poza nośnikami z grami – płyty filmowe DVD i muzyczne CD.

Do rąk czytelników trafi wersja konsoli wyposażona w dysk twardy o pojemności 20 GB, dwa bezprzewodowe kontrolery oraz słuchawki z mikrofonem. W komplecie jest także 5 gier – wielkich hitów – oraz całoroczny abonament na dostęp do internetowej platformy Xbox Live. Pierwsza z dołączonych gier to Halo 3, której recenzja jest na **100**. To najnowsza odsłona wielkiego przeboju konsolowego, zawierająca niesamowite efekty graficzne. Dość powiedzieć, że grę Halo 3 jeszcze przed premierą zamówiło 1,5 miliona osób!

W zestawie znajdą się także premierowe tytuły, takie jak wyścigi Project Gotham Racing 4i świetnie znana kibicom piłkarskim FIFA 08. Ponadto jest familijna gra Viva Pinatai tekkenowa bijatyka Dead or Alive 4.

Nowoczesna rozrywka nie może obyć się bez trybu wieloosobowego, pozwalającego na rozgrywki przez Sieć. Microsoft rozwiązał tę kwestię, tworząc platformę internetową o nazwie Xbox Live. To społeczność skupiająca miliony graczy z całego świata. Oferta Xbox Live nie kończy się jednak na możliwości wspólnej rywalizacji i porównywaniu uzyskanych wyników w różnych rankingach dla graczy. W serwisie można poznać innych członków społeczności, a nawet z nimi porozmawiać poprzez dołączony zestaw słuchawkowy. Z serwisu możemy także pobierać dema gier i filmy. Testowane zestawy zawierają złoty abonament pozwalający w pełni poznać możliwości platformy Xbox Live.

PRZETESTUJ I ZATRZYMAJ

10x zestaw Xbox 360

ŁĄCZNA WARTOŚĆ ZESTAWÓW: 30 000 ZŁ

Zasady testu

1. Należy przesłać zgłoszenie pocztą na adres redakcji lub za pośrednictwem formularza internetowego na stronie testerzy.chip.pl
2. Wybranych 10 czytelników CHIP-a otrzyma zestaw Xbox 360 do testów.
3. Uczestnicy testu zobowiązani są do przesyłania opinii na temat zestawów, które zostaną opublikowane w trzech kolejnych wydaniach CHIP-a.
4. Po zakończeniu testu uczestnicy mogą zatrzymać oceniane zestawy.

Skrócony regulamin

Naklej wypełniony kupon na kartkę pocztową i prześlij ją, bez konieczności naklejenia znaczka, na adres Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa. Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej http://testerzy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać urządzenie do testów, należy posiadać kupon z magazynu i przesłać go na prośbę organizatora przed jego odebraniem).

- Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz na stronie internetowej http://testerzy.chip.pl
- Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 11/2007 oraz na stronie http://testerzy.chip.pl
- Zgłoszenia przyjmujemy od 17 października 2007 roku do 13 listopada 2007 roku (decyduje data wpłynięcia zgłoszenia do wydawnictwa)
- Ogłoszenie wyników nastąpi w serwisie http://testerzy.chip.pl
- Pełny regulamin konkursu znajduje się pod adresem http://testerzy.chip.pl

Zgłoszenie udziału w Teście Czytelników CHIP-a

Kupon należy nakleić na pocztówkę. Można skorzystać z formularza pod adresem testerzy.chip.pl

Uzasadnij, dlaczego to właśnie ty masz zostać wybrany na uczestnika testu zestawu XBox 360

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 13.11.2007

Oświadczam, że mam szerokopasmowy dostęp do Internetu, niezbędny do wzięcia udziału w teście.

podpis

Imię i nazwisko

Telefon

Adres

E-mail

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w Teście Czytelników CHIP-a. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

Opłata przerzucona na adresata – Umowa Nr 81/HH/OA/06 z CUP OR Warszawa z dnia 25.09.2006 r.

Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

CHIP

1. MIESIĄC | 2. MIESIĄC | 3. MIESIĄC

TEST CZYTELNIKÓW

Lustrzanki cyfrowe Nikon D40x

» Z powodzeniem można zabierać tę lustrzankę na rodzinne wyprawy za miasto, a nawet do plecaka na górskie wędrówki. «
Agnieszka Kowalczyk z Lublina

■ Na początku uczestnicy testu ocenili łatwość złożenia i uruchomienia Nikona D40x oraz – co najważniejsze – podzielili się z nami pierwszymi wrażeniami z użytkowania aparatu.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Wanda: W wyposażeniu aparatu znajdują się wszystkie potrzebne przewody i kable oraz płyty instalacyjne.
Ewa: Spodobał mi się porządnie wykonany pasek w kolorach Nikona (czarno-żółty), który od razu przymocowałam do korpusu aparatu.
Michał Konieczny: Do pełni szczęścia brakuje tylko karty pamięci oraz futerału.
Agnieszka: Części wrażliwe na uszkodzenie zostały dodatkowo zabezpieczone folią bąbelkową. Gdyby tak jeszcze dołożyć choćby „rozruchową" kartę pamięci, szczęście byłoby pełne.
Arkadiusz: Można mieć zastrzeżenie, czy cienka folia bąbelkowa i papierowe kartoniki są wystarczającym zabezpieczeniem podczas transportu.
Michał Prusak: Producent nie pomyślał o dodatkowej ochronie w postaci styropianu, która zabezpieczałby produkt w transporcie.
Piotr: Zdziwił mnie brak karty pamięci. Zazwyczaj karty dołączane do zestawów mają małą pojemność, ale pozwalają wypróbować aparat.
Tomasz: Brakuje kabla wideo, który pozwoliłby na wyświetlanie zdjęć na telewizorze.
Artur: Biorąc pod uwagę cenę aparatu i jego klasę, brak wbudowanej pamięci powinna kompensować choćby mała karta pamięci SD (na przykład 128 MB).

PIERWSZE URUCHOMIENIE

Wanda: Pomocna okazała się skrócona instrukcja, gdzie przejrzyście pokazano sposób szybkiego uruchomienia aparatu. Niedogodnością jest brak możliwości umocowania pokrywki obiektywu do aparatu.
Michał Konieczny: Na początku trochę mnie zaskoczył szybko wyłączający się monitor, ale to jest tylko kwestia ustawień.
Agnieszka: Najbardziej skomplikowane okazało się… przeciągnięcie paska przez uchwyt. Instrukcja jest dobrze spolszczona i nie zawiera tekstów w kilku innych językach w tej samej sekcji, co często jest zmorą podobnych „poradników" np. w przypadku sprzętu RTV. Jeśli mam się do czegoś przyczepić, to jedynie do formatu instrukcji – rozkładana, obustronnie zadrukowana płachta nie jest zbyt poręczna.
Arkadiusz: Nie trzeba instalować załączonego oprogramowania, ponieważ tradycyjnie system operacyjny (XP) rozpoznaje podłączony aparat jako dysk wymienny.
Piotr: Instalacja oprogramowania przebiega bez trudności, choć nie jest konieczna w systemach Windows XP i Vista. Z załączonego oprogramowania tylko Picture Project jest w pełnej wersji. Zaskakujący jest brak spolszczenia oprogramowania, a nawet umowy licencyjnej.
Krzysztof: Po pierwszym uruchomieniu jeszcze tylko drobne ustawienia... i już można zrobić zdjęcie. I tu znowu pozytywne zaskoczenie – menu w języku polskim.
Artur: Jedyną rzeczą, której nie wiedziałem i która wymagała uściślenia, było zagadnienie formatowania baterii. Niestety, nie udało mi się znaleźć jednoznacznej informacji, czy trzeba to zrobić, czy nie.



PIERWSZE WRAŻENIA Z UŻYTKOWANIA

Wanda: Duże wrażenie zrobił na mnie wygląd aparatu: materiał, z którego go wykonano, wyprofilowany uchwyt, duża przekątna wyświetlacza, czarny kolor urządzenia oraz czytelne oznaczenie funkcji na aparacie.
Ewa: Plastik, z którego wykonana jest obudowa aparatu, wygląda nieco tandetnie, zabrakło również folii fabrycznie zabezpieczającej monitor LCD lub jakiejś klapki chroniącej go przed zarysowaniem. Pozytywnie zaskoczyła mnie za to waga aparatu.
Michał Konieczny: Wykonanie zdjęcia wymaga użycia wizjera optycznego, co może być nowością dla osób przyzwyczajonych do kadrowania zdjęcia na ekranie. Wadą jest dla mnie pokrywka obiektywu, która nie jest na żadnym pasku i może się szybko zgubić. To na razie jedyny minus. Do zalet można zaliczyć szybkość włączania aparatu.
Agnieszka: Aparat dobrze leży w dłoni. To również zasługa materiału, z którego wykonany jest korpus Nikona, chociaż trzeba przyznać, że do ideału jeszcze sporo mu brakuje.
Arkadiusz: Plusami aparatu są: jego niewielki, jak na lustrzankę, rozmiar, ergonomiczny uchwyt, duży rozmiar ekranu LCD oraz waga. Za minus (subiektywnie) należy uznać jaskrawy, rażący żółty napis (nazwa producenta) na pasku.
Piotr: Bardzo pomaga polskie menu i podpowiedzi, które można uzyskać pod przyciskiem „?". Trochę zaskakuje brak jakiegokolwiek wyświetlacza LCD na górze korpusu.
Tomasz: Złożony zestaw trzyma się dość wygodnie, lecz korpus mógłby być trochę większy.
Artur: Szkoda, że aparat zasilany jest dedykowaną baterią – nie można podłączyć w razie czego zwykłych paluszków. ■

TESTERZY Wanda Gierłach z Jarocina, Ewa Janisławska z Warszawy, Michał Konieczny z Wodzisławia Śląskiego, Agnieszka Kowalczyk z Lublina, Arkadiusz Nowak ze Szczecina, Michał Prusak z Krakowa, Piotr Rzyski z Gdańska, Tomasz Szaraniec z Włocławka, Krzysztof Wierzbicki z Warszawy, Artur Ziółkowski z Piotrkowa Kujawskiego

Nawet o jedną trzecią większą wydajność przy tej samej częstotliwości zegara zaoferuje nam Wolfdale. To nowy procesor Intela, którego wstępny test eksperci z naszego laboratorium przeprowadzili w USA. Dwurdzeniowy układ trafi do sprzedaży w listopadzie pod oficjalnym oznaczeniem Core 2 Duo E8xxx. Jest on przedstawicielem nowej serii procesorów Intela nazywanej przez producenta Penryn. W listopadzie zadebiutuje także należący do niej czterordzeniowy Yorkfield. Odpowiedzi AMD należy spodziewać się w grudniu – wówczas premierę będą miały czterordzeniowe układy roboczo nazywane Phenom. Ponieważ w tekście pojawia się wiele nazw kodowych procesorów – przygotowaliśmy w ramce ściągawkę.

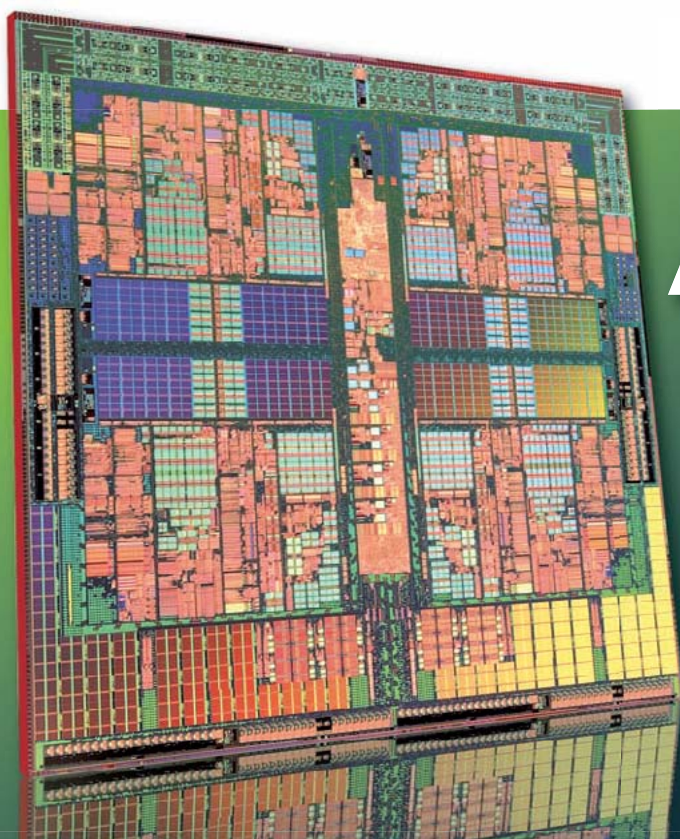
45 NANOMETRÓW

Mniejszy, czyli szybszy i tańszy

Nanometr (nm) jest jednostką aż miliard razy mniejszą od metra. Właśnie w nanometrach mierzy się wielkość tranzystorów nałożonych na płytkę krzemu w układach scalonych wykonanych w technologii CMOS. Producenci procesorów średnio co 2 – 3 lata zmieniają proces technologiczny, w którym wykonują swoje układy. Powodów jest kilka, m.in. rozwój procesorów, który powoduje, że szybko przybywa w nich tranzystorów. Gdyby nie zmieniano procesu produkcyjnego, układy musiałyby być coraz większe, a przez to droższe w produkcji, bardziej prądożern i zarazem trudniejsze do chłodzenia. Obecnie Intel wykorzystuje proces 65 nm, zaś AMD – 90 nm. Obie firmy wykonują właśnie przeskok na jeszcze „mniejszą" technologię – odpowiednio 45 nm i 65 nm. Procesory AMD wykonane w technologii 45 nanometrów mają pojawić się najwcześniej w połowie 2008 roku. Z kolei Intel planuje premierę pierwszych układów wykonanych w procesie 32 nanometrów na 2009 rok.

Cóż my mamy z tego nanometrowego wyścigu? Po pierwsze wyższe częstotliwości – Penryny będą miały docelowo taktowanie na poziomie 4 GHz, czego nie można było osiągnąć w przypadku obecnej generacji układów Core 2 (nie licząc overclockingu). Po drugie – przynajmniej w teorii – niższe ceny. Powierzchnia Conroe (czyli obecnego Core 2 Duo) to 143 mm^2, zaś Wolfdale mimo większej liczby tranzystorów ma tylko 107 mm^2. W produkcji używane są wafle krzemowe o średnicy 300 mm – jasne więc, że z takiego wafla można





AMD Phenom FX-80

Pierwsze testy nowej architektury K10 wykazują, że układy AMD Phenom X2 będą o około 15% szybsze od Athlonów X2. Wykonaliśmy je przy użyciu niemal identycznej serwerowej odmiany Phenoma – Barcelona. Układy K8 i K10 były taktowane tym samym zegarem.

Nazwa kodowa	Agena FX
Liczba tranzystorów	463 miliony
Powierzchnia rdzenia	283 mm^2
Proces technologiczny	65 nm
Liczba rdzeni	4
Cache L2	4 x 512 KB (2 MB)
Cache L3	2048 KB
Taktowanie	2200 – 2400 MHz*
FSB (Intel)/HT (AMD)	1600 MHz
Pobór prądu (TDP)	> 120 W*
Podstawka	Socket AM2+
Premiera	grudzień 2007

* dane nie zostały potwierdzone

Gorąca jesień w procesorach – przed układów AMD i Intela. Przedstawiamy ranking wszystkich dostępnych na rynku warto kupić.

REWO W PROCE

uzyskać dużo więcej układów nowej generacji, a zatem koszty jego produkcji są niższe. Dla porównania nowe czterordzeniowe procesory Intela będą miały powierzchnię 214 mm^2, zaś AMD – 283 mm^2.

LICZBA RDZENI

1,2,4... a trzy?

Czterordzeniowe procesory Intela de facto są połączeniem w jednej obudowie dwóch dwurdzeniowców. Rozwiązanie takie ma wadę: „połówki" dysponują swoim niezależnym – a nie zintegrowanym – cachem L2. Zostało ono skrytykowane przez firmę AMD, choć i ona zabrnęła początkowo w ślepą uliczkę. Platforma AMD Quad FX – czyli dwa osobne dwurdzeniowe procesory na jednej płycie – nie tylko nie miała większej wydajności niż krytykowane rozwiązanie Intela, ale na dodatek była droższa. W efekcie Intel sprzedaje coraz więcej procesorów czterordzeniowych, a o Quad FX mało kto pamięta.

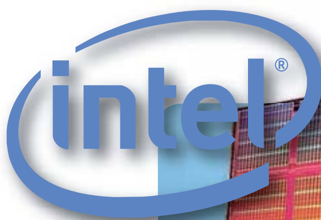
Firma AMD zapowiada jednak na grudzień przełom – Agena (desktopowy procesor z rodziny Phenom) ma być pierwszym na rynku „monolitycznym czterordzeniowcem". Tłumacząc to na bardziej przystępny język – cztery rdzenie korzystają ze wspólnej pamięci cache L3, co przyspiesza wymianę danych między nimi i zarazem – w sytuacji gdy obciążony jest tylko jeden rdzeń – pozwala mu skorzystać z całej pamięci podręcznej, a nie tylko połowy. Intel na razie pozostaje przy dotychczasowej konstrukcji – Yorkfieldy będą powstawały z dwóch dwurdzeniowych Wolfdale'i. Dopiero następna generacja wielordzeniowych procesorów Intela – Nehalem – spodziewana w drugiej połowie 2008 roku, ma mieć budowę monolityczną.

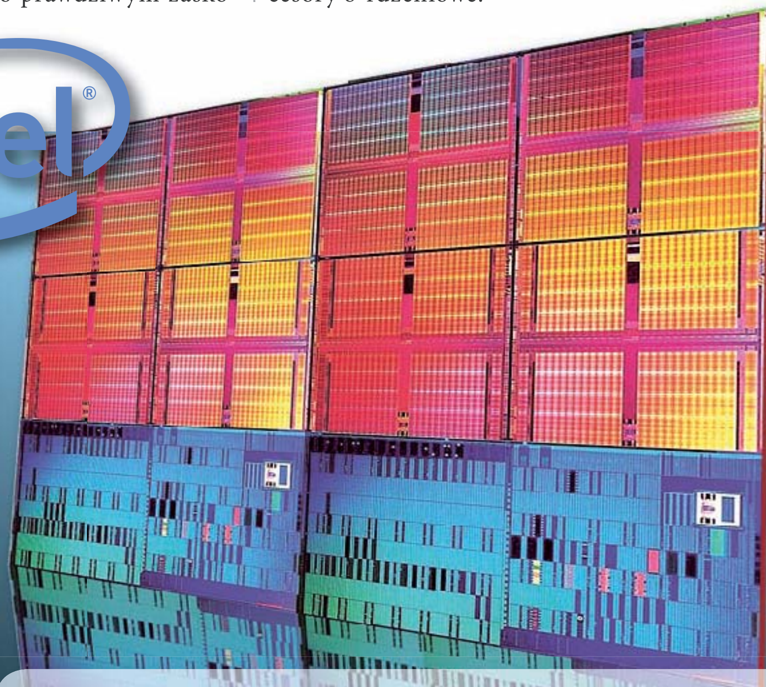
O ile wprowadzenie przez AMD zintegrowanego Phenoma X4 spodziewane było od dawna, to prawdziwym zaskoczeniem jest zapowiedziany przez firmę układ Toliman. Jest to bowiem… trzyrdzeniowiec, który na rynku ma pojawić się w pierwszej połowie 2008 r. Ponieważ różnica w cenie pomiędzy wydajnymi dwurdzeniowcami a wolniejszymi czterordzeniowcami się zatarła, trudno przewidzieć, czy rzeczywiście na rynku jest miejsce na taki procesor. Niewykluczone jednak, że po przejściu na konstrukcję monolityczną układ z trzema rdzeniami wprowadzi w przyszłym roku także Intel. Na 2008 rok zapowiedziane są również pierwsze procesory 8-rdzeniowe. →

nami debiut nowych, rewolucyjnych pierwsze wyniki ich testów oraz wielki procesorów. Sprawdź, jaki układ

Piotr Lisowski, testy Grzegorz Glonek

LUCJA
SORACH





Intel Core 2 Extreme QX9650

Nazwa kodowa	Yorkfield XE
Liczba tranzystorów	820 milionów
Powierzchnia rdzenia	2 x 107 mm^2 (214 mm^2)
Proces technologiczny	45 nm
Liczba rdzeni	4
Cache L2	2 x 6144 KB (12 MB)
Cache L3	brak
Taktowanie	3000 MHz
FSB (Intel)/HT (AMD)	1333 MHz
Pobór prądu (TDP)	130 W
Podstawka	LGA775
Premiera	listopad 2007

Poniżej prezentujemy pierwsze wyniki testów, jakie udało się przeprowadzić wysłannikom naszego laboratorium podczas prezentacji układów Penryn w USA. Wynika z nich, że przewaga tak samo taktowanego Yorkfield nad Conroe wynosi od 10 do 20%.

Pierwszy test: Conroe kontra Wolfdale

Model	Intel Core 2 Duo E6750	Intel Core 2 Duo E8200
Rdzeń (taktowanie)	Conroe (2,66 GHz)	Wolfdale (2,66 GHz)
Cache L2	4096 KB	6144 KB
Kompresja wideo*	66 sekund	53 sekundy
Renderowanie grafiki**	31 sekund	28 sekund

* TMPGEnc 4.0 XPress (im mniej, tym lepiej), ** Cinebench (im mniej, tym lepiej)

ROZKAZY SSE4

Szybsze multimedia

Wróćmy teraz do wyników testów – jak Intelowi udało się zwiększyć wydajność przy identycznej częstotliwości? To przede wszystkim zasługa zestawu 47 zupełnie nowych rozkazów, nazwanych SSE 4.1. Usprawniają one np. działanie kodeków HDTV i przetwarzanie grafiki 3D. Dodatkowo mechanizm nazwany Super Shuffle Engine przyspiesza wykonywanie instrukcji SSE poprzedniej generacji.

Kolejnym atutem Intela jest algorytm przyspieszający dzielenie liczb Radix-16. Dzięki niemu będzie możliwe wykonanie w jednym takcie zegara operacji na czterech bitach dzielonej liczby. Obecna generacja procesorów Intela może wykonywać takie operacje jedynie na dwóch bitach. Choć może nie brzmi to zbyt jasno dla ludzi niezajmujących się programowaniem, powiemy, że niektóre fragmenty kodu będą dużo szybciej wykonywane. Ponadto w Penrynach przyspieszono dostęp do pamięci cache L2 oraz znacznie usprawniono przechodzenie w stan bezczynności. Nowa generacja procesorów Intela będzie więc zużywała mniej energii przy identycznej częstotliwości.

Oczywiście wzrośnie także taktowanie i pojemność pamięci podręcznej. Najszybszy wprowadzony w listopadzie dwurdzeniowiec (model E8500) ma mieć 3,16 GHz i 6 MB cache L2, zaś czterordzeniowiec – 3 GHz i 12 MB cache L2.

AMD również usprawniło swoje procesory Phenom w porównaniu z Athlonami. Po pierwsze zostały wprowadzone instrukcje SSE4a. To odpowiednik SSE4.1 z dodatkowymi dwoma instrukcjami. Ponadto Phenom może w końcu wykonywać 128-bitowe →

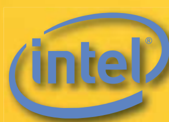
Miejsce	1 (CHIP POWER TIP)	2	3	4	5	6	7
DANE PODSTAWOWE							
Nazwa urządzenia	Intel Core 2 Extreme QX6850	Intel Core 2 Extreme QX6800	Intel Core 2 Extreme QX6700	Intel Core 2 Duo E6850	Intel Core 2 Extreme X6800	Intel Core 2 Quad Q6600	Intel Core 2 Duo E6750
Cena	3759 zł	3697 zł	3500 zł	977 zł	3471 zł	938 zł	675 zł
Dostawca	www.intel.pl	www.intel.pl	www.intel.pl	www.komputronik.pl	www.intel.pl	www.intel.pl	www.intel.pl
Zegar	3000 MHz	2933 MHz	2666 MHz	3000 MHz	2933 MHz	2400 MHz	2666 MHz
FSB – nominalna/efektywna	333/1333 MHz	266/1066 MHz	266/1066 MHz	333/1333 MHz	266/1066 MHz	266/1066 MHz	333/1333 MHz
Liczba rdzeni	4	4	4	2	2	4	2
Możliwości	100	98	94	93	91	89	88
Opłacalność	14	14	14	48	13	46	63
DANE SZCZEGÓŁOWE							
Dane techniczne							
Rdzeń	Kentsfield	Kentsfield	Kentsfield	Conroe	Conroe	Kentsfield	Conroe
Mnożnik	9	11	10	9	11	9	8
Napięcie zasilające rdzeń	1,34 V	1,23 V	1,375 V	1,35 V	1,35 V	1,35 V	1,35 V
Pamięć cache L1/L2	64 KB/2x4096 KB	64 KB/2x4096 KB	64 KB/2x4096 KB	64 KB/4096 KB	64 KB/4096 KB	64 KB/2x4096 KB	64 KB/4096 KB
Zintegrowany kontroler pamięci	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Obsługa inst. 32-/64-/HyperThreading	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–
Złącze	LGA775	LGA775	LGA775	LGA775	LGA775	LGA775	LGA775
Wydzielana moc (wg spec.)	130 W	130 W	133 W	65 W	95 W	105 W	65 W
Wyniki testów							
CHIP Benchmark32 Integer/Floatingpoint	16521360/120820	17028832/115813	10907392/106221	11727992/60900	11937640/58622	12892728/96706	11230344/54146
3DMark05/CPU Score	4770/12233 pkt	4726/10119 pkt	4704/10297 pkt	4753/10284 pkt	4721/9940 pkt	4645/9144 pkt	4714/9962 pkt
Doom 3 1024x768	123,5 fps	122,5 fps	120 fps	123,5 fps	122,2 fps	116,8 fps	121,7 fps
FarCry 800x600/1024x768	131/121 fps	126/119 fps	119/115 fps	130/121 fps	123/118 fps	109/108 fps	119/116 fps
Czas kompresji DivX 5.11/MP3	275/136 s	283/138 s	303/158 s	277/138 s	293/142 s	331/172 s	308/154 s
Kompresja WinRAR 3.40	746 KB/s	737 KB/s	735 KB/s	705 KB/s	720 KB/s	650 KB/s	686 KB/s
Cinebench (renderowanie)	15,6 s	16,4 s	17,9 s	27,1 s	27,9 s	19 s	30 s
NikonView (obróbka zdjęć)	151 s	158 s	166 s	152 s	157 s	190 s	169 s
PCMark05 (overall/CPU)	7639/9697 pkt	7930/9312 pkt	6941/8450 pkt	7294/7706 pkt	7125/7429 pkt	6661/7727 pkt	6818/6849 pkt
Oceny składowe (możliwości)							
Multimedia i wielowątkowość	100	98	94	96	93	91	91
Gry i grafika 3D	100	96	94	97	95	90	95
Biuro i testy niskopoziomowe	100	99	89	77	76	83	71

Pełna tabela 57 procesorów znajduje się na płycie. Kod: PROCESORY

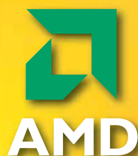
Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0)

● tak · – nie · Wynik Najlepszy wynik · Wynik Najgorszy wynik

Ściągawka: nazwy kodowe procesorów



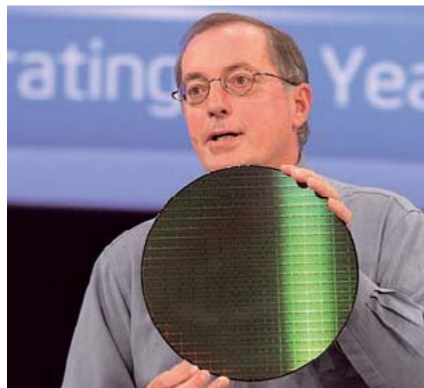
Nazwa kodowa	Oficjalny model	Maksymalna liczba rdzeni i częstotliwość	Pamięć podręczna	Proces produkcyjny	Premiera
Penryn/Wolfdale	Core 2 Duo E8xxx	2 x 3,16 GHz	6 MB L2	45 nm	listopad 2007
Penryn/Yorkfield	Core 2 Quad Q9xxx	4 x 2,83 GHz	12 MB L2	45 nm	listopad 2007
Penryn/Yorkfield XE	Core 2 Extreme QX9xxx	4 x 3 GHz	12 MB L2	45 nm	listopad 2007
Nehalem	bd.	do 8 rdzeni/bd.	bd.	45 nm	II p. 2008



Kuma	Phenom X2	2 x 2,8 GHz	2 x 512 KB L2, 2 MB L3	65 nm	grudzień 2007
Toliman	Phenom X3	3 rdzenie/bd.	3 x 512 KB L2, 2 MB L3	65 nm	I p. 2008
Agena	Phenom X4	4 x 2,4 GHz	4 x 512 KB L2, 2 MB L3	65 nm	grudzień 2007
Agena FX	Phenom FX	4 x 2,6 GHz	4 x 512 KB L2, 2 MB L3	65 nm	grudzień 2007
Shanghai	bd.	bd.	12 MB L3	45 nm	II p. 2008

Terminy premier i dane techniczne mogą ulec zmianie.

8	9	10	11
Intel Core 2 Duo E6700	AMD Athlon 64 X2 6400+ AM2	Intel Core 2 Duo E6540	AMD Athlon 64 X2 6000+ AM2
1099 zł	949 zł	480 zł	585 zł
www.intel.pl	www.amd.com	www.intel.pl	www.amd.com
2667 MHz	3200 MHz	2333 MHz	3000 MHz
266/1066 MHz	200/2000 MHz	333/1333 MHz	200/2000 MHz
2	2	2	2
87	85	82	82
38	41	77	63
Conroe	Windsor	Conroe	Windsor
10	16	7	15
1,35 V	1,4 V	1,35 V	1,4 V
64 KB/4096 KB	128 KB/2x1024 KB	64 KB/4096 KB	128 KB/2x1024 KB
brak	dwukanałowy 128-bit.	brak	dwukanałowy 128-bit.
●/●/–	●/●/–	●/●/–	●/●/–
LGA775	AM2	LGA775	AM2
65 W	125 W	65 W	125 W
10328984/51118	9454808/54546	8942424/47536	9571592/51245
4679/9622 pkt	4677/7986 pkt	4661/8931 pkt	4647/7355 pkt
120,1 fps	119,9 fps	117,9 fps	113,9 fps
115/113 fps	103/103 fps	107/107 fps	93/92 fps
310/157 s	307/159 s	346/176 s	333/170 s
684 KB/s	606 KB/s	653 KB/s	525 KB/s
30,8 s	30,1 s	34 s	33,3 s
174 s	161 s	191 s	196 s
6646/6670 pkt	6235/6581 pkt	6272/5982 pkt	6163/6146 pkt
89	89	86	87
92	90	90	85
70	66	64	64



KRZEMOWY WAFEL 45 NM Właśnie z takich wafli powstaje nowa generacja procesorów Intel – Penryn.

instrukcje SSE. Athlon 64 musiał je dzielić na dwie 64-bitowe, co powodowało straty w wydajności. Nowa generacja CPU może też w jednym cyklu odczytać aż 32 bajty instrukcji, podczas gdy do tej pory mogła jedynie 16.

Usprawniono kontroler DDR2, dodając funkcję prefetchera. Jego zadaniem jest zapamiętywanie często używanych lub potencjalnie przydatnych za moment danych. Procesor wykorzystuje do tego odrębny bufor – nie używa w tym celu pamięci cache. Ponadto zmieniono 128-bitowy kontroler pamięci RAM na dwa 64-bitowe, co – według zapewnień AMD – ma zaowocować wyższą przepustowością. Usprawniono również algorytm prefetchera pamięci podręcznej, przez co dostęp do najważniejszych danych będzie jeszcze szybszy. Co ważne, dzięki optymalizacji architektury i nowemu procesowi produkcyjnemu Phenomy X4 mają zadowolić się poborem mocy porównywalnym z dwurdzeniowymi Athlonami 64. Najszybszy model – GP-7100 – ma pracować z częstotliwością 2,4 GHz oraz być wyposażony w 4 x 512 KB cache L2 i 2 MB cache L3.

Wraz z nowymi procesorami AMD pojawi się także nowe gniazdo – Socket AM2+. Zostało stworzone głównie z myślą o układach 4-rdzeniowych, ale jest kompatybilne wstecz. Kupując płytę z AM2+, bez problemu obsadzimy w niej procesor ze złączem Socket AM2.

KOLEJNA GENERACJA ZA ROK

Nowa architektura i więcej rdzeni

W pierwszej połowie 2008 roku AMD i Intel będą wprowadzać kolejne szybsze modele z linii przedstawionych jesienią, a także ich odpowiedniki do komputerów przenośnych. Wiadomo już jednak, że na przyszłą jesień szykowany jest Nehalem – procesor Intela, który będzie miał zmienioną, a nie tylko usprawnioną, architekturę. Według wstępnych zapowiedzi jego poszczególne elementy mają się łatwo skalować, dzięki czemu sprawdzi się on zarówno w małych urządzeniach przenośnych, jak i serwerach. Niektóre jego wersje mają mieć zintegrowany kontroler pamięci (rozwiązanie dotąd stosowane tylko przez AMD), a nawet układ graficzny. Wzorem AMD ma być także porzucona magistrala FSB. Zastąpi ją połączenie typu punkt-punkt, nazwane QuickPath.

Mniej wiadomo o przyszłych procesorach AMD. Kolejny układ tej firmy ma nazwę roboczą Shanghai. Ma on dysponować 12 MB cache L3 i zawierać zintegrowany kontroler pamięci DDR3. Niewykluczone jednak, że taki kontroler pojawi się już w niektórych wersjach Phenomów.

PODKRĘCANIE

Wydajność za darmo

Zajmijmy się jeszcze tym, co już teraz jest dostępne na rynku. Obecnie Intel ma w ofercie aż 10 odrębnych rodzin procesorów, a do każdej z nich przynależy kilkanaście różnych modeli. Do tego dochodzi niewiele skromniejsza oferta AMD – i problem przy wyborze procesora gotowy. Kupowanie najdroższych modeli w przededniu premiery nowej generacji układów mija się z celem. Podobną do nich wydajność można jednak uzyskać dużo niższym kosztem – całko-

Trzy szybkie układy

Ostatnie wydarzenia na rynku procesorów zaowocowały korzystną z punktu widzenia klientów walką cenową. Obecnie najwydajniejsze dwurdzeniowe układy AMD i Intela dostaniemy już w cenie ok. 900 – 1000 złotych. Mało tego, w tej cenie kupimy także najtańszy 4-rdzeniowy Intel Core 2 Quad Q6600. Który z nich zatem wybrać? Najpierw spójrzcie na wyniki testów.

Na pierwszy rzut oka najlepszym procesorem do multimediów, w tym gier 3D, będzie Core 2 Duo E6850, który nieznacznie wygrał z Athlonem 64 X2 6400+. Jednak w przypadku kompresji MP3 na drugie miejsce wysuwa się Core 2 Quad Q6600. Wygrywa on też w kategoriach zastosowań profesjonalnych, o czym świadczy wynik w Cinebench. Wynik jest miarodajny, gdyż benchmark wykorzystuje silnik popularnego programu do 3D – Cinema 4D.

Pamiętajmy też, że Q6600 ma spory zapas mocy, którą bez większych problemów można uwolnić. Natomiast E6850, nie wspominając już o 6400+, takiej możliwości nie mają. Do tego praca w Windows, zwłaszcza w Viście, będzie najbardziej komfortowa właśnie z wykorzystaniem czterech rdzeni. Reasumując, mimo najwolniejszego standardowego taktowania najciekawszą propozycją jest Q6600. Po nawet nieznacznym podkręceniu bije on konkurentów w niemal każdym teście.

Model	AMD Athlon 64 X2 6400+	Intel Core 2 Duo E6850	Intel Core 2 Quad Q6600
Cena	949 zł	977 zł	938 zł
Taktowanie	3200 MHz	3000 MHz	2400 MHz
Liczba rdzeni	2	2	4
FSB – nominalna/efektywna	200/2000 MHz	333/1333 MHz	266/1066 MHz
Pamięć cache L1/L2	128 KB/2 x 1024 KB	64 KB/4096 KB	64 KB/2 x 4096 KB
Wydzielana moc (wg spec.)	125 W	65 W	105 W
UT 2003 (1024x768)	135 fps	159 fps	129 fps
Doom 3 (1024x768)	120 fps	124 fps	117 fps
7-Zip (kompresja)	5046 MIPS	5517 MIPS	4234 MIPS
Lame MT (kompresja MP3)	116 s	87 s	109 s
Cinebench (rendering)	30,1 s	27,1 s	19 s

Częstotliwość a wydajność

Jeszcze nie tak dawno Intel wychwalał architekturę NetBurst (Pentium 4/D), ale z perspektywy czasu dobrze widać, że nie należała ona do zbyt udanych. Łatwo to potwierdzić dzięki odniesieniu do obecnych układów Intela bazujących na architekturze Core, pracujących z dużo niższymi częstotliwościami.

Porównajmy dwa procesory: jednordzeniowy Pentium 4 650 (NetBurst) taktowany zegarem 3,4 GHz i dwurdzeniowy Pentium Dual Core E2140 (Core) taktowany ponad dwa razy wolniejszym zegarem – 1,6 GHz. Spójrzcie na wyniki.

Dual Core w starszych, niezoptymalizowanych grach korzysta tylko z jednego rdzenia i niemal dogania ponad dwa razy szybszego poprzednika. W testach wykorzystujących wielowątkowość E2140 nie daje mu już żadnych szans. Powód? W potoku wykonawczym procesora Pentium 4 zwiększono do 20 liczbę etapów przetwarzania danych, które musi wykonać CPU w jednym cyklu (w Pentium III było to 10 kroków). W efekcie zauważalnie spadła liczba instrukcji wykonywanych w jednym cyklu zegara (IPC). By to skompensować, Intel nieustannie podnosił częstotliwość taktowania.

W ostatniej wersji P4 w jednym cyklu trzeba było wykonać nawet do 31 kroków, dlatego mimo częstotliwości 3,8 GHz układ ten nie imponuje wydajnością. W architekturze Core zmniejszono liczbę etapów do 12, co spowodowało wzrost wydajności mimo wolniejszego taktowania.

Model	Intel Pentium Dual Core E2140	Intel Pentium 4 650
Cena	230 zł	390 zł
Architektura	Core	NetBurst
Taktowanie	1600 MHz	3400 MHz
Liczba rdzeni	2	1
FSB – nominalna/efektywna	200/800 MHz	200/800 MHz
Pamięć cache L1/L2	64 KB/1024 KB	16+12K1/2048 KB
Wydzielana moc (wg spec.)	65 W	84 W
UT 2003 (1024x768)	79 fps	81 fps
Doom 3 (1024x768)	75 fps	87 fps
7-Zip (kompresja)	2621 MIPS	2493 MIPS
Lame MT (kompresja MP3)	178 s	177 s
Cinebench (rendering)	54 s	73 s

wicie bezpiecznie podkręcając tańsze modele. Osobom zamierzającym przyspieszyć komputer jesienią proponujemy zatem na razie kupno jednego z tańszych układów, uruchomienie go z wyższym zegarem, a zimą lub wiosną, gdy ceny Penrynów i Phenomów już znacznie spadną, przesiadkę na nowy procesor.

Świetnym przykładem taniego i zarazem podatnego na podkręcanie procesora jest Intel Pentium Dual Core E2140 taktowany zegarem 1,6 GHz. Kosztuje on zaledwie nieco ponad 200 złotych. Ta dwurdzeniowa jednostka wyposażona w 1 MB pamięci L2 bazuje na architekturze Core. Gdy tylko nasza płyta główna oferuje zmianę parametrów procesora, możemy pokusić się o jego przyspieszenie. Bez żadnych problemów powinniśmy osiągnąć 2,13 GHz (zmiana FSB z 800 na 1066 MHz). ➔

PODSUMOWANIE TESTU:

57 procesorów AMD i Intel

Przed zakupem

✔ Liczba rdzeni
Procesor powinien mieć przynajmniej dwa rdzenie, na naszych komputerach zazwyczaj pracuje bowiem kilka aplikacji naraz.

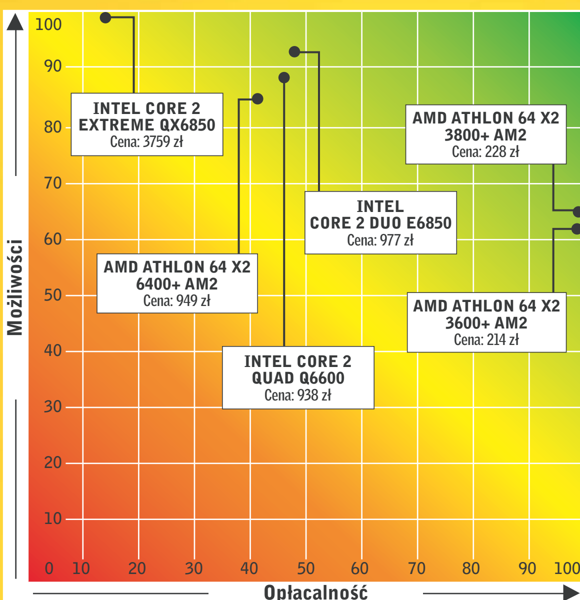
✔ Taktowanie
Choć przestało być priorytetem, to nie możemy o nim zapomnieć. Im wyższe taktowanie, tym większa wydajność, ale tylko gdy porównujemy procesory o podobnej architekturze.

✔ Pamięć cache
Procesor wykorzystuje ją do składowania najważniejszych danych. Im większa – tym lepiej. Często korzystniej jest wybrać procesor z większą pamięcią niż wyższym taktowaniem.

✔ Pobór prądu
Oczywiście im mniejszy – tym lepiej. Ponadto łączy się z tym wydzielanie ciepła, a także możliwości podkręcania.

✔ Gniazdo
Zwróćmy uwagę, aby z rozpędu nie kupić np. procesora z gniazdem AM2 do płyty z Socket 939 lub odwrotnie. Obecnie AMD korzysta właśnie z AM2, zaś Intel z LGA775.

CHIP NAWIGATOR

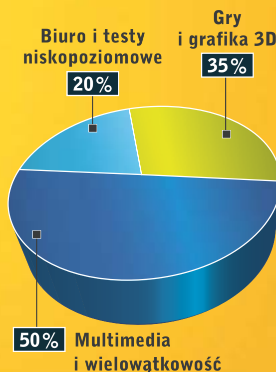


Strata pieniędzy ■ Umiarkowana korzyść □ Korzystny zakup □

Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami możliwości i opłacalności wybranych modeli.

PLATFORMA TESTOWA	
Płyta główna AMD	Asus M2N32-SLI Deluxe
Płyta główna Intel	Intel D975XBX
Monitor	Benq FP92W
Pamięć RAM	2x1GB GoodRAM PRO PC7200 DDR2
Karta graficzna	Nvidia GeForce 6800 GT 256MB
HDD	WD Raptor 36,7 GB
Napęd optyczny	Lite-On DVDRW SH-16A7S
Mysz i klawiatura	Logitech Black Pro 2400 Cordless Desktop
System operacyjny	Microsoft Windows XP Professional + SP2

Procedura testowa



Gry i grafika 3D – testy zostały wykonane za pomocą popularnych benchmarków 3DMark05 i PCMark05. Prócz tego użyliśmy aplikacji Cinebench oraz gier Doom 3, FarCry i UT 2003.
Multimedialność i wielowątkowość – przetwarzaliśmy fragment filmu DVD do formatu XviD (Gordian Knot), kompresowaliśmy dźwięk do formatu MP3 (LAME 3.97A MT). Wielowątkowość sprawdzaliśmy za pomocą łączonych testów aplikacji: Doom 3 + WinRAR, WinRAR + QuickPar oraz NikonView + LAME.
Biuro i testy niskopoziomowe – zdolność procesorów do pracy z aplikacjami biurowymi sprawdziliśmy wykonując serie pomiarów w programach PCMark05, WinRAR, QuickPar (czas wyliczania sum kontrolnych) oraz NikonView (czas konwersji 100 plików RAW do formatu JPG). Punkty za testy niskopoziomowe zostały obliczone na podstawie aplikacji CHIP Benchmark32 oraz SiSoft Sandra 2005.

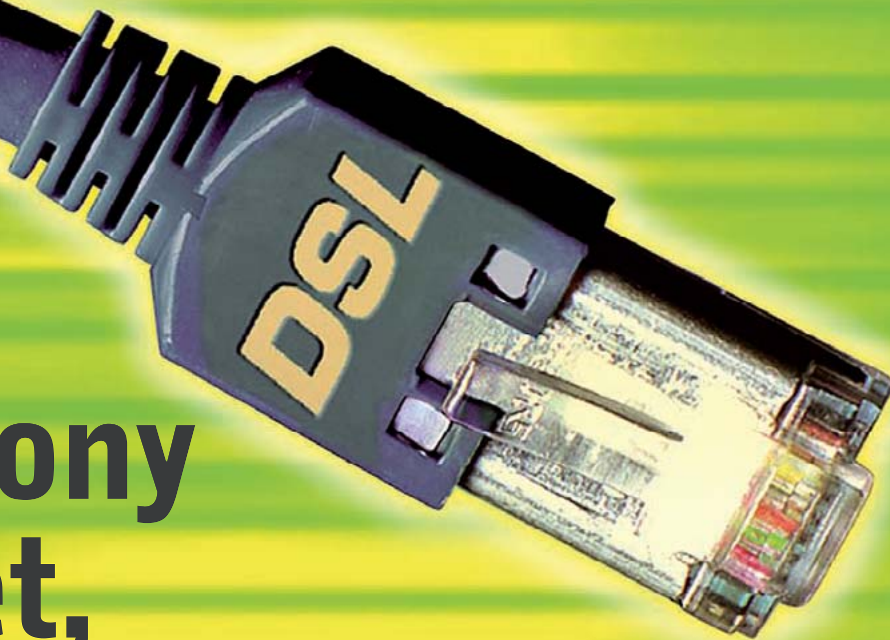
Jednak przy odrobinie szczęścia i umiejętności procesor może pracować nawet przy taktowaniu ok. 3 GHz.

Gdyby to nam nie wystarczyło – zainteresujmy się niewiele droższym modelem Pentium Dual Core E2160. Taktowany jest on zegarem 1,8 GHz, więc po ustawieniu FSB 1066 MHz prawie na pewno uzyskamy stabilne 2,4 GHz. Gdy jednak dysponujemy dobrą płytą i chłodzeniem, to taktowanie rzędu nawet 3,5 GHz jest możliwe do osiągnięcia.

Cztery rdzenie też da się podkręcić, zwłaszcza gdy mamy na myśli procesor Intel Core 2 Quad Q6600. Standardowo taktowany zegarem 2,4 GHz (8 MB pamięci cache L2), w większości przypadków osiąga 3 GHz, gdy tylko dysponujemy płytą z FSB 1333 MHz. Jeżeli trafimy na dobry egzemplarz, będziemy mogli wycisnąć z niego nawet ok. 3,3 GHz, i to cały czas przy chłodzeniu powietrznym. Podkręcanie najdroższych modeli, jak np. Core 2 Extreme QX6850, nie jest już takie proste. Po pierwsze układ standardowo taktowany jest wysokim zegarem – 3 GHz. Po drugie – działa przy wysokim FSB 1333 MHz. Dlatego wiele osób doradza, gdy chcemy kupić ten układ, wybranie Q6600 i podkręcenie go.

W przypadku AMD odpowiednikiem Pentium Dual Core Intela jest Athlon X2 Dual Core. W ofercie producenta są dwa modele – BE-2300 (1,9 GHz, 2 x 512 KB cache L2) oraz BE-2350 (2,1 GHz, 2 x 512 KB cache L2), w cenie ok. 300 złotych. Ich największą zaletą – odróżniającą je od innych Athlonów 64 X2 – jest proces technologiczny 65 nm zamiast 90 nm. Dzięki temu istnieje możliwość podkręcenia ich nawet do ok. 3 GHz, ale pod jednym warunkiem. Musimy mieć płytę, która poradzi sobie z taktowaniem magistrali zegarem nawet 300 MHz.

Niestety, z pozostałymi procesorami AMD nie jest już tak ciekawie. Najmocniejsze układy tego producenta są de facto podkręcone przez niego samego. Przykładowo model Athlon 64 X2 6400+, który ma dwa rdzenie taktowane zegarem 3,2 GHz, cechuje TDP na poziomie aż 125 W. Bez wyrafinowanego chłodzenia możliwości podkręcania są niemal zerowe. ■



Uwolniony Internet, ale czy tańszy?

Telekomunikacja Polska po dwóch latach zwłoki w końcu uwolniła tzw. pętlę abonencką. Pozwoliło to na stworzenie konkurencyjnej oferty dostępu do Internetu niezależnym operatorom po łączach należących do TP. CHIP sprawdził, czy warto zmienić operatora. *Andrzej Pająk*

Pod koniec 2006 roku w Polsce było podłączonych 3,2 miliona szerokopasmowych linii. Ponad połowę (57%) oparto na technologii xDSL, a dominującą pozycję w tym segmencie zajmuje największy krajowy operator, czyli Telekomunikacja Polska, oferujący usługę neostrada tp. By zwiększyć konkurencyjność, Urząd Komunikacji Elektronicznej już dwa lata temu nakazał TP uwolnić tzw. pętlę abonencką, czyli udostępnić innym operatorom nasze domowe gniazdka telefoniczne z centralą. Dzięki temu nie trzeba dublować infrastruktury telekomunikacyjnej. Firmie udało się jednak przeciągać negocjacje i ostatecznie dopiero na początku roku pojawiły się konkurencyjne oferty dostępu do Internetu poprzez linie wydzierżawione od TP.

Pierwsze zaoferowały tak skonstruowany dostęp firmy GTS Energis i Netia. Pod koniec czerwca dołączyło do tego grona Tele2, a w lipcu Telefonia Dialog. W kolejce czekają następni, a działający już operatorzy prześcigają się w kuszeniu internautów superofertami. Sprawdziliśmy, jak kształtuje się rynek uwolnionego Internetu. Odpowiadamy także na najczęściej zadawane przez czytelników pytania, związane z wykupieniem nowego dostępu – jeśli dotąd żadnego nie mamy – lub dotyczące zamiany Neostrady na konkurencyjną ofertę.

1 Atrakcyjna promocja! Ile mogę zaoszczędzić?

Choć dotychczas na bazie uwolnionej pętli abonenckiej dostęp do Sieci oferuje tylko 5 operatorów (wliczając TP), to liczba promocji i ofert jest trudna do ogarnięcia. Prześledziliśmy poszczególne oferty obowiązujące w momencie przygotowywania tego artykułu. Trudno przewidzieć, jak długo będą one obowiązywały i czy ewentualnie będą powtarzane, jeśli już wygasły. Posłużą one do zaprezentowania, na co tak naprawdę warto zapolować. Wyniki porównania w postaci średniej opłaty, jaką przyjdzie nam zapłacić, przedstawiamy w tabeli.

Dostępne szybkości łącza:

256 kb/s Przede wszystkim rachunek ekonomiczny pokazuje, że łącza o transferze 256 kb/s, oferowane jedynie przez TP, są nieatrakcyjne cenowo. Za niższą (lub bardzo zbliżoną) kwotę można mieć dwukrotnie szybsze łącze u niezależnego operatora. Dlatego też jako wariant minimum proponujemy łącza 512 kb/s.

512 kb/s W tym wypadku również widać, że Internet w Polsce przyspieszył, ofertę z takim transferem ma bowiem tylko trzech operatorów: GTS Energis, Netia i TP. Telefonia Dialog proponuje tę ofertę jedynie klientom, którzy mają już kupione jej usługi telefoniczne. W zestawieniu cen widać, że zmiana operatora to walka

o oszczędności od 4,8 zł (w przypadku oferty na 12 miesięcy) do 8,1 zł (w przypadku umowy na 2 lata). W praktyce oznacza to, że oszczędności w skali miesiąca są pomijalne.

1 Mb/s Patrząc na cyferki, łatwo zauważymy, że np. promocja GTS Energis Multimo Lato przy zamówieniu online jest atrakcyjniejsza niż oferta TP na łączu 512 kb/s. Ta druga jest jedynie o 3 – 4 zł miesięcznie droższa niż Multimo 512. Wyraźnie pokazuje to, że polskim standardem staje się właśnie dostęp do Sieci z szybkością 1 Mb/s. Różnice w cenach proponowanych przez dostawców nadal nie są jednak duże. Oszczędności, jakie nam daje wybór najtańszego (GTS Energis) zamiast najdroższego operatora (TP), sięgają przy umowie na 12 miesięcy 20 złotych, czyli w sam raz na egzemplarz CHIP-a z DVD.

2 Mb/s Nieco większe są oszczędności przy ofercie 2 Mb/s – dochodzą one do 30 zł. Co zaskakujące, najtańsza oferta to neostrada tp dla okresów 24- i 36-miesięcznych. Umowa na rok najtańsza jest w GTS Energis, ale jest ona niższa jedynie o 6,56 zł od oferty TP, a więc niewiele ponad 50 gr miesięcznie.

6 Mb/s Tutaj znów najtaniej jest w TP! Z wyjątkiem oferty na 12 miesięcy, gdzie najkorzystniej wypada Telefonia Dialog. Ponownie jednak różnice nie są duże, gdyż dochodzą do ok. 20 zł, a w ofertach na 3 lata wynoszą mniej niż 9 zł.

Bezkonkurencyjne oferty

Najbardziej łakomymi kąskami były okresowe oferty Netii („Rok za darmo") i Tele2 („15 miesięcy za darmo"; obowiązuje jeszcze w kilku wybranych strefach numeracyjnych). W przypadku obydwu umowy zawierane były na 36 miesięcy dla łączy 1 lub 2 Mb/s. W obu wypadkach średnia opłata za megabitowe łącze wynosiła niecałe 30 zł! Zatem długoterminowa umowa na 3 lata była tutaj wręcz pożądana, bo tak taniego Internetu po sieci telefonicznej jeszcze nie było. W trakcie powstawania artykułu oferty te już jednak nie obowiązywały. Operatorzy nie chcieli ujawnić, czy była to tylko promocja startowa, czy też jescze się powtórzy.

Promocje i superpromocje

Pamiętajmy, że realny koszt Internetu to jego średnia cena, jaką przyjdzie nam płacić co miesiąc, a nie dobrze brzmiące hasła obiecujące pewien darmowy okres. Może się okazać, że po bezpłatnym okresie opłata wzrasta tak, iż sumarycznie jest drożej niż u konkurencji.

Ciekawym przykładem marketingowych zabiegów są oferty TP – w niektórych przypadkach mimo różnych nazw i struktury opłat de facto usługa kosztuje niemal dokładnie tyle samo. Przykładowo przy umowach na 24 miesiące dla szybkości 512 kb/s i 1 Mb/s średni abonament różni się maksymalnie o 2 zł, a niekiedy jest to różnica ok. 50 gr (patrz tabela).

Musimy też zwrócić uwagę na dodatkowe opłaty związane z otrzymaniem i aktywacją modemu. W bardzo atrakcyjnej ofercie „Promocja wakacyjna Tele2 – 15 miesięcy za darmo" opłata instalacyjna zamiast zazwyczaj spotykanych 1,22 zł wynosi 98,82 zł, co podnosi miesięczny abonament o 2,74 zł. Podobnie może być z opłatą za udostępnienie modemu, o ile takiego nie mamy – zazwyczaj są to niewielkie kwoty, ale w przypadku wspomnianej promocji za urządzenie trzeba było zapłacić aż 122 zł! Dlatego pamiętajmy, że diabeł tkwi w szczegółach!

WNIOSEK Różnice w cenach proponowanych przez operatorów nie są zbyt duże, za wyjątkiem okresowych superpromocji. By rzeczywiście płacić niewiele za dostęp do Internetu, trzeba zatem czekać na okazję.

2 Skoro oferty są bardzo podobne, którą wybrać?

Każdy z operatorów kusi różnymi dodatkami wzbogacającymi ofertę. W przypadku TP są to bonusy przy zamawianiu Neostrady przez Internet w postaci Encyklopedii WIEM 2007 albo klawiatury i myszki. Otrzymujemy też konto pocztowe i 50 MB przestrzeni dyskowej. Promocję można połączyć z ofertą „Bezpieczny Internet", w której otrzymujemy pakiet zabezpieczający ArcaVir 2007 System Protection z aktywacją do 36 miesięcy.

Netia z kolei oferuje 40 zł rabatu, w przypadku gdy nie zamawiamy od nich modemu, oraz bezpłatny pakiet hostingowy (www.nethosting.pl) o dużej przestrzeni dyskowej i sporych możliwościach administracyjnych. Podobny pakiet hostingowy dostaniemy także od GTS Energis. Dla osób zainteresowanych budowaniem

serwisów WWW to zysk ok. 10 zł miesięcznie, bo tyle podobne usługi kosztują u providerów.

W TP możemy też kupić notebooka Dell Inspiron 1501 za 2268 zł, którego rynkowa cena wynosi ok. 3000 zł. Wato zatem dokładnie zapoznać się z poszczególnymi ofertami i możliwościami ich łączenia, by jak najwięcej zyskać dla siebie.

WNIOSEK Sprawdźmy, czy dodatkowy gadżet, np. dołączony program, nie podnosi ceny samej usługi. A jeśli wówczas cena rośnie, to trzeba rozważyć, czy rzeczywiście warto za ten „prezent” tyle zapłacić.

3 Na jak długo mam podpisać umowę?

Jeśli cenimy sobie wolność i niezależność, powinniśmy podpisać umowę na jak najkrótszy czas. Optymalna byłaby umowa na czas nieokreślony, którą łatwo wypowiedzieć. Niestety, tego typu oferty są zazwyczaj bardzo niekorzystne cenowo. Wyjątkiem jest propozycja GTS Energis o nazwie Multimo Easy, która okazuje się tylko nieco droższa od umów terminowych na 12 czy 24 miesiące (patrz tabela).

Umowy terminowe na 2 czy 3 lata oferują zdecydowanie najkorzystniejsze stawki, jakie będziemy musieli płacić co miesiąc. Powinniśmy jednak pamiętać, że rynek usług informatycznych rozwija się bardzo dynamicznie. Warto tylko przypomnieć, że w 2005 roku za łącze 512 kb/s płaciliśmy 99 zł (Neostrada), a dziś dostęp do Sieci o takich parametrach możemy mieć za około połowę tej kwoty. Oznacza to, że wiążąc się na długi okres, ryzykujemy, iż może okazać się, że za 2 lata zysk z różnicy w cenie pomiędzy ofertą na 36 i 12 miesięcy będzie mniej atrakcyjny niż zakup nowszej i szybszej usługi po raz kolejny.

WNIOSEK Powinniśmy myśleć przyszłościowo i zastanowić się, czy nasz zysk będzie również atrakcyjny np. za rok, gdy ceny za dostęp do Internetu spadną.

4 Czy muszę mieć telefon od nowego operatora?

Nie. Ale jeżeli często korzystamy z telefonu, może okazać się, że oferta Internet + telefon u jednego dostawcy jest korzystniejsza niż zakup tych usług u dwóch różnych operatorów.

WNIOSEK W momencie podejmowania decyzji o zmianie dostawcy Internetu powinniśmy równocześnie przestudiować ofertę usług telefonicznych nowego operatora.

5 Czy mogę zachować numer telefonu przyznany przez TP?

Tak. Ze względu na własne przyzwyczajenie oraz naszych znajomych jest to najlepsze i polecane rozwiązanie. Obecnie taka zmiana nie wiąże się z dodatkowymi opłatami i przebiega automatycznie. Jedynym problemem okazuje się tylko czas realizacji przeniesienia numeru od jednego operatora do drugiego, który może trwać nawet do 60 dni (informacja, którą uzyskaliśmy, dzwoniąc pod numer infolinii Netii). W praktyce oznacza to, że zanim zostaną dopełnione formalności, płacimy rachunki Telekomunikacji Polskiej.

WNIOSEK Zgodnie z prawem, zmieniając operatora telekomunikacyjnego, możemy zachować dotychczasowy numer telefonu.

6 Jak rozwiązać umowę z TP, gdy mam Neostradę?

Zanim zaczniemy korzystać z usług nowego operatora, musimy rozwiązać dotychczasową umowę. Możemy to zrobić osobiście, ale zdecydowanie prościej jest skorzystać z możliwości załatwienia tego typu formalności w naszym imieniu przez nowego dostawcę. Wszyscy obecnie korzy-

Średnie opłaty miesięczne za dostęp ADSL

		Taryfa										
Transfer	Okres umowy	Multimo Lato Internet	Multimo Easy	Netia Szybki Internet (zakup online)	Netia Rok za darmo	Tele2	Tele2 15 miesięcy za darmo	Dialog DialNet Global	TP neostrada tp dla Ciebie	TP neostrada tp megaInternet	TP neostrada mała cena	Różnica pomiędzy najdroższą i najtańszą ofertą
512 kb/s	12 miesięcy	55,91 zł	–	56,50 zł	–	–	–	–	–	–	60,73 zł	4,82 zł
	24 miesiące	43,46 zł	–	44 zł	–	–	–	–	49,50 zł	–	51,56 zł	8,10 zł
	36 miesięcy	40,19 zł	–	41,20 zł	–	–	–	–	46,67 zł	–	46,98 zł	6,79 zł
	czas nieokreślony*	–	59,78 zł	85,40 zł	–	–	–	79 zł	168,36 zł	–	–	nd
1 Mb/s	12 miesięcy	58,96 zł	–	60,66 zł	–	70,75 zł	–	62 zł	–	72,84 zł	79,06 zł	20,10 zł
	24 miesiace	50,73 zł	–	52,33 zł	44,26 zł	60 zł	–	52 zł	–	61,88 zł	60,73 zł	11,15 zł
	36 miesięcy	44,22 zł	–	45,66 zł	32,68 zł	48,33 zł	28,58 zł	49 zł	–	51,33 zł	51,56 zł	7,34 zł
	czas nieokreślony	–	84,18 zł	134,20 zł	–	200 zł	–	129 zł	228,14 zł	–	–	nd
2 Mb/s	12 miesięcy	100,65 zł	–	104 zł		126,58 zł	–	108,99 zł	–	130,34 zł	106,56 zł	29,69 zł
	24 miesiace	94,34 zł	–	95,66 zł	81,76 zł	113,75 zł	–	97 zł	–	118,13 zł	88,23 zł	29,90 zł
	36 miesięcy	86,28 zł	–	86,77 zł	62,68 zł	91,67 zł	54,83 zł	93 zł	–	97,18 zł	79,06 zł	18,12 zł
	czas nieokreślony	–	108,58 zł	170,80 zł	–	220 zł	–	159 zł	248,88 zł	–	–	nd
6 Mb/s	12 miesięcy	128,10 zł	–	139 zł	–	145,75 zł	–	127 zł	–	149,50 zł	134,06 zł	18,75 zł
	24 miesiące	129,01 zł	–	134,83 zł	–	131,63 zł	–	119 zł	–	136,88 zł	115,73 zł	21,15 zł
	36 miesięcy	110,47 zł	–	114,55 zł	–	110 zł	–	113 zł	–	115,50 zł	106,56 zł	8,94 zł
	czas nieokreślony	–	145,18 zł	231,80 zł	–	250 zł	–	219 zł	291,58 zł	–	–	nd
Aktywacja		12,20 zł	24,40 zł	10 zł	10 zł zł	1,22 zł	98,82 zł	1,22 zł	12,2 zł	12,20 zł	12,20 zł	
Modem		1,22 zł	1,22 zł	1,22 zł	79 zł	1,22 zł	122 zł	0 zł	0 zł	0 zł	0 zł	

Wynik Najlepszy wynik; Wynik Najgorszy wynik; *W przypadku oferty Multimo Easy jest to oferta promocyjna, w innych wypadkach są to opłaty standardowe.

stający z łączy TP dostawcy Internetu deklarują taką pomoc. Użytkownik prawie nie zauważa zmiany operatora. Bez względu na to, jak długo trwają formalności, cały czas działa nasz telefon, tyle że w pewnym momencie przestajemy dostawać rachunki od TP, a zaczynamy je otrzymywać z nowego źródła.

UWAGA! Decydując się na rezygnację z usług TP, powinniśmy sprawdzić, pod jakimi warunkami można wypowiedzieć umowę. Jeśli była zawarta ona na czas określony, może okazać się, że będziemy musieli zapłacić sporą kwotę za przedwczesne rozwiązanie umowy. Najczęściej jest to zwrot ulgi będącej różnicą pomiędzy stawką dla umowy na czas nieokreślony a stawką promocyjną. Musimy też pamiętać, że rezygnując z Neostrady, musimy równocześnie wypowiedzieć świadczenie innych usług wykorzystujących łącze DSL, o ile z takich korzystaliśmy (np. Videostrada).

WNIOSEK Najlepiej zmianę operatora przeprowadzić pod koniec czasu trwania umowy. W przeciwnym wypadku możemy zostać obciążeni opłatą karną za wypowiedzenie umowy.

7 Chcę mieć tylko dostęp do Sieci, czy muszę płacić za telefon?

Zarówno Telekomunikacja Polska, jak i inni dostawcy Internetu nie wymagają od nas równoczesnego wykupienia abonamentu telefonicznego. Niestety, za tego rodzaju „przywilej" musimy dodatkowo zapłacić.

Obok abonamentu za Internet zobowiązani zostajemy do opłaty za tzw. utrzymanie łącza DSL. W TP jest to 36,6 zł miesięcznie, a w przypadku np. oferty GTS Energis – 26,23 zł. Jak widać, oferta młodych na tym rynku firm jest korzystniejsza, ale wciąż mało atrakcyjna. Co ciekawe, do korzystania z Neostrady wystarczy najtańszy abonament telefoniczny TP (tzw. plan socjalny), który kosztuje 28,06 zł. Z kolei w Netii przy umowie na 2 lata za łącze 1 Mb/s i abonament telefoniczny z 60 darmowymi minutami zapłacimy 100 zł, natomiast za samo łącze DSL – 59 zł .

WNIOSEK Operatorzy zazwyczaj wymuszają na nas korzystanie także z telefonu. Niekiedy dochodzi do absurdalnej sytuacji, kiedy najtańszy abonament jest tańszy niż opłata za brak telefonu… ■

Jaka jest realna szybkość łącza



Operatorzy podają potencjalną przepustowość łącza, która nie przekłada się na uzyskiwaną szybkość transmisji. Ta wartość dotyczy bowiem wyłącznie odcinka między centralą a gniazdkiem w naszym domu, i to tylko w jednym kierunku (do nas). Nazwa ADSL wzięła się bowiem od określenia asynchroniczny DSL, oznacza to, że szybkość wysyłania jest dużo niższa niż pobierania. Przykładowo przy łączu 512 kb/s transfer od nas osiągnie zazwyczaj maksymalnie 128 kb/s. Przy prywatnym wykorzystywaniu Internetu nie jest to jednak problemem, bo zawsze więcej pobieramy, niż wysyłamy. Duży transfer wychodzący potrzebny jest, gdy chcemy uruchomić własny serwer FTP lub WWW.

Do streamingu wideo wskazane jest łącze przynajmniej 1 Mb/s. Szybsze połączenie to m.in. możliwość pobierania kilku plików naraz bądź równoczesnego surfowania po innych zasobach Sieci. Na razie dla klientów indywidualnych najszybsze łącze to 6 Mb/s, ale w niektórych krajach oferowane są już linie o przepustowości kilkudziesięciu megabitów.

WYPAL WSZYSTKO

Przedstawiamy największy test programów do nagrywania. Oceniliśmy praktycznie wszystkie dostępne na rynku aplikacje, zarówno płatne, jak i darmowe. *Marcin Ostapowicz*

W artykule

Kopiowanie dowolnych płyt
Ripowanie muzyki
Obsługa nieznanych obrazów

Program do nagrywania? Oczywiście Nero – tak odpowiedziałaby zapewne większość czytelników. Ale Nero jest dość drogi. Jak dowiódł nasz test, można znaleźć lepszy od niego program, i to całkiem za darmo. Na podstawie oceny działania i dostępnych opcji stworzyliśmy bodaj największy w Polsce ranking aplikacji do wypalania. Nie oznacza to jednak, że programy spoza ścisłej czołówki są niewarte uwagi. Wiele aplikacji ma unikalne funkcje, których próżno szukać nawet u na ogół lepszych konkurentów. Z doświadczenia wynika, że najrozsądniej jest wybrać kilka programów i używać ich do zadań, z którymi radzą sobie najlepiej. Na podstawie wyników testu jedno możemy wyraźnie podkreślić: płatne aplikacje nie zawsze oferują największą funkcjonalność.

NAJLEPSZE BEZPŁATNE

Pogromca Nero

Twórcy komercyjnych programów do nagrywania, zamiast udoskonalać właściwe narzędzia służące do zapisu płyt, skupiają się obecnie na przeobrażaniu swoich pakietów w „kombajny" z mnóstwem zbędnych funkcji. Mało kto korzysta z odtwarzacza multimedialnego czy narzędzia do obróbki zdjęć dostarczonego w pakiecie Nero. Pełna instalacja oprogramowania zajmuje obecnie 400 MB przestrzeni dyskowej. Zamiast wydawać pieniądze na program, którego większości funkcji nie potrzebujemy, warto zainteresować się aplikacjami rozpowszechnianymi na licencji freeware. Darmowe narzędzia wprawdzie nie oferują dużych możliwości, np. w zakresie przetwarzania materiału wideo, ale zapewniają to, co jest istotne przy nagrywaniu filmu na płycie, a więc wsparcie dla zapisu w formacie DVD Video (pozwalają na to programy InfraRecorder i Free Easy CD DVD Burner) i Video-CD (DeepBurner).

Najlepszym z przetestowanych programów okazał się całkowicie bezpłatny Free Easy CD DVD Burner. Aplikacja ma estetyczny i łatwy w obsłudze interfejs w języku polskim. Za pomocą programu nagramy zarówno nośniki z danymi, filmami, jak i płytę CD-Audio. Ponadto możliwe jest zgranie utworów na płytę z wykorzystaniem jednego z licznych formatów kompresji audio (AAC, APE, FLAC, M4A, MP3, Ogg, WAV, WMA). Równie bogaty wybór

Terminologia

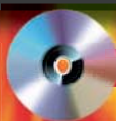
ASPI (Advanced SCSI Programming Interface) – interfejs pozwalający systemom Windows na obsługę napędów optycznych. Obecnie Microsoft korzysta z własnego odpowiednika SPTI. Niektóre aplikacje do nagrywania nadal wymagają sterowników ASPI do poprawnej pracy. Brak sterowników ASPI to jeden z najczęstszych powodów kłopotów z funkcjonowaniem nagrywarki (poza kwestią sprzętową).

DMA (Ultra DMA, Ultra ATA) – tryb transferu magistrali IDE wymagany do zapisu płyt z dużą szybkością. Brak aktywnego trybu DMA jest obok ASPI najczęstszą przyczyną problemów z nagrywaniem.

LightScribe – standard „wypalania" etykiet na nośnikach za pośrednictwem specjalnego układu optycznego w nagrywarce.

Nadpalanie (overburning) – funkcja umożliwiająca zapisanie na płycie większej ilości danych, niż deklaruje standard. W przypadku płyt CD o pojemności 700 MB możliwe jest nagranie nawet 870 MB.

Zapis pakietowy (Incremental Packet Writing) – sposób zapisu danych polegający na dogrywaniu na nośniki typu RW małych fragmentów zwanych pakietami. Nośnik jest traktowany jak dyskietka, a dogranie kolejnych pakietów nie wiąże się ze stratą 16 MB, jak w przypadku płyty wielosesyjnej.



NA PŁYCIE Narzędzia znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: WYPALANIE

muzycznych formatów oferuje – drugi w naszym rankingu – Droppix Recorder, za którego w pełnej wersji trzeba jednak słono zapłacić.

Zwycięzca testu potrafi wykonać kopię płyty oraz umożliwia tworzenie i zapisywanie obrazów w formatach ISO i BIN. Obsługuje tryb wielosesyjny, umożliwia również kasowanie nośników wielokrotnego zapisu. Zapewnia także zgodność z najnowszym systemem Microsoftu, w efekcie Nero nie jest nam potrzebny. Spośród nieodpłatnych aplikacji godne uwagi są również programy Burn4Free, burnatonce, CDBurnerXP Pro oraz DeepBurner – wszystkie oferują bogatą funkcjonalność i mają przyjazny interfejs. Ale Nero nadal ma jednego asa w rękawie – to jedyny program, który obsługuje pakietowy zapis danych, dzięki czemu płytę można wykorzystywać podobnie jak dyskietkę czy klucz USB.

TWORZENIE KOPII

Na zapas

Jeśli chcemy wykonać kopię płyty z grą czy danymi na własny użytek, warto skorzystać z narzędzi przeznaczonych specjalnie do tego celu. Jednym z nich jest ImgBurn – darmowy program dorównujący możliwościami popularnemu Alcohol 120%. ImgBurn potrafi nawet więcej niż konkurencja – poza tworzeniem kopii (obrazu) możliwe jest zapisanie wybranych plików i katalogów na dysku twardym w postaci obrazu. Aplikacja, mimo bardzo rozbudowanych opcji konfiguracyjnych, jest prosta w obsłudze i radzi sobie doskonale z niezabezpieczonymi płytami.

W wypadku zabezpieczonych, gdy chcemy wykonać kopię zapasową cennej płyty na własny użytek, najlepiej sprawdza się Alcohol 120%. O ile z metodą SafeDisc w wersji pierwszej poradzi sobie praktycznie każdy program (wystarczy nagrywarka obsługująca tryb RAW), to z następną wersją nie jest już tak prosto – bardzo dużo zależy od samego napędu i korekcji EFM (Eight to Fourteen Modulation). Do wykrywania sposobu zabezpieczenia płyty możemy posłużyć się niewielką aplikacją o nazwie ClonyXXL (więcej o tworzeniu kopii zabezpieczonych płyt w ramce na 66).

DLA MELOMANÓW

Ripowanie i kopiowanie

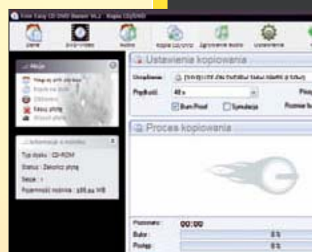
Exact Audio Copy (EAC) to bezkonkurencyjny riper płyt z nagraniami audio. W przeciwieństwie do innych programów EAC czyta każdy sektor audio przynajmniej dwa razy i porównuje je ze sobą. Jeżeli oba są jednakowe, EAC wie, że odczytał utwór bez błędów. Natomiast gdy są różne – oznacza to, że co najmniej jeden sektor został odczytany nieprawidłowo. Wówczas aplikacja odczytuje wadliwy sektor do momentu otrzymania poprawnych danych. Program może ponawiać odczytywanie do 82 razy, jeśli zaistnieje taka potrzeba. Dane audio mogą być więc odzyskane z płyty nawet wtedy, gdy inne programy nie dały sobie rady.

Ponadto EAC jako jedyny potrafi wyłączyć buforowanie napędu, co w przypadku porysowanych płyt przekłada się na jakość kopii. Niestety, proces konfiguracji aplikacji jest skomplikowany, co skutecznie odstrasza początkujących użytkowników. Jeśli jednak chcemy uzyskać kopię płyty audio na najwyższym poziomie – najlepsze narzędzie to właśnie Exact Audio Copy.

Najlepsze w teście

1 Free Easy CD DVD Burner

Pierwsze miejsce w naszym rankingu zajęła darmowa aplikacja Free Easy CD DVD Burner. Program zaskakuje możliwościami i skutecznie zastąpi komercyjne aplikacje. Za jego pomocą wypalimy film na DVD, dane, muzykę. Program umożliwia również zgrywanie utworów na dysk, wyszukiwanie okładek i tytułów nagrań. Nawigację pomiędzy zakładkami ułatwia przejrzysty, dobrze opracowany interfejs w języku polskim. Obsługa programu jest intuicyjna.



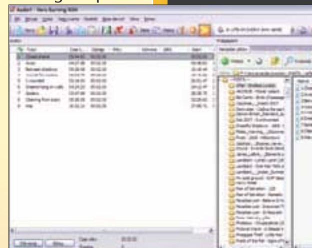
2 Droppix Recorder

Kombajn, któremu brakuje jedynie wsparcia dla nośników HD-DVD. Aplikacja została wyposażona w zestaw narzędzi diagnostycznych wyświetlających informacje o napędzie i nośniku. Wykorzystując wbudowany edytor etykiet LightScribe, sprawimy, że nasze płyty będzie wyróżniać unikalna szata graficzna. Twórcom nie udało się osiągnąć kompromisu między możliwościami a ergonomią. Program wygląda ładnie, ale przemieszczanie się pomiędzy kolejnymi ekranami menu jest uciążliwe.



3 Nero Burning Rom

Twórcy Nero zdecydowali, że rozwój dodatkowych aplikacji jest ważniejszy niż poprawa głównej funkcji programu – nagrywania. Nero ma duże możliwości, ale na tle konkurencji nie robi już wrażenia. Jedyna cecha, która go wyróżnia, to obsługa zapisu pakietowego (InCD). Jeśli dodamy do tego kłopotliwą i długotrwałą instalację, warto zastanowić się, czy kwota, jaką musimy zapłacić za Nero, nie jest nazbyt wygórowana. Ostatecznie płacimy za aplikację, a nie dodatkowe narzędzia.



WIRTUALNY NAPĘD

Obsługa nieznanych obrazów

Co zrobić, gdy mamy plik obrazu, ale brakuje nam odpowiedniego oprogramowania do jego nagrania? Nasze problemy rozwiąże darmowy emulator napędu – Daemon Tools. Aplikacja tworzy w systemie nawet do 4 wirtualnych napędów optycznych, w których umieszczamy pliki obrazów. Aby załadować obraz, wystarczy kliknąć prawym przyciskiem ikonę aplikacji w obszarze Zasobnika systemowego, wybrać z menu »Virtual CD/DVD-ROM« napęd (domyślnie dla jednego wirtualnego napędu jest to »Device 0:«), a następnie opcję »Mount image«. Wskazujemy lokalizację pliku z obrazem płyty. Program umieszcza obraz krążka w wirtualnym napędzie. Kopiujemy ręcznie pliki na dysk, np. posługując się Eksploratorem Windows lub innym menedżerem plików. Następnie →

wypalamy z poziomu dowolnej aplikacji kopię danych. Alternatywnym sposobem na nieznane obrazy jest sprawdzenie rozszerzenia pliku na stronie filext.com. Przykładowo po wpisaniu w pole formularza »nrg« uzyskamy informacje o aplikacji, która utworzyła ten plik (w tym wypadku Nero). Niestety, zasoby strony są nieco ograniczone: sprawdzając rozszerzenie pliku obrazu Power ISO (DDA), strona wyświetliła jedynie aplikacje iTunes i QuickTime.

WINDOWS I LINUX

Nagrywarka systemowa

Windows XP jako pierwszy system Microsoftu został wyposażony w mechanizm nagrywania płyt. Narzędzie opracowane przez firmę Roxio nie należy do najwygodniejszych, ale oferuje podstawową funkcjonalność. Jednak w sytuacji, gdy są dostępne świetne darmowe aplikacje, nie warto z niego korzystać – wypalanie z poziomu okna Eksploratora Windows to ostateczność. W teście aplikacji nie uwzględniliśmy →

Miejsce	1	2	3	4	5	6
Nazwa	Free Easy CD DVD Burner 1.3.1	Droppix Recorder v2.1.2	Nero Burning Rom Premium Reloaded 7.10.1.0 PL	NTI CD and DVD-Maker 7.7.0.1100	CDBurnerXP Pro 3.0.116	SlySoft CloneCD 5.3.0.1
Cena	–	135 PLN (50 USD)	265 PLN (70 EUR)	220 PLN (80 USD)	–	105 PLN (39 USD)
Typ licencji	freeware	trial	trial	trial	freeware	trial
Strona domowa aplikacji	www.koyotesoft.com	www.droppix.com	www.nero.com	www.ntius.com	www.cdburnerxp.se	www.slysoft.com/en/clonecd.html
Polska wersja językowa	tak	nie	tak	nie	nie	tak
Możliwości	100	98	95	94	91	90
Pełna tabela 38 programów do nagrywania znajduje się na płycie. Kod: WYPALANIE						
Parametry aplikacji						
Formaty zapisu (ISO/Joliet/UDF/CDDA/Video-CD/CD-Text)	●/●/●/●/–/–	●/●/●/●/●/●	●/●/●/●/●/●	●/●/●/●/●/●	●/●/–/●/–/–	●/–/●/●/–/–
Informacja o nośniku (rozmiar dysku/ilość zajętego miejsca/sesje)	●/●/–	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/–	●/–/–
Współpraca z nośnikami (CD-RW/DVD-R/DVD-RW/DVD+R/DVD+RW/DVD-DL/Blu-ray/HD-DVD)	●/●/●/●/●/●/–/–	●/●/●/●/●/●/●/–	●/●/●/●/●/●/–/–	●/●/●/●/●/●/●/–	●/●/●/●/●/●/–/–	●/●/●/●/●/●/–/–
Możliwość kasowania płyt (CD-RW/DVD-RW/ DVD+RW)	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/–/–
Tworzenie płyt startowych/hybrydowych	–/–	●/●	●/●	●/●	●/●	–/–
Tworzenie płyt wideo (VCD/SVCD/DVD/miniDVD)	–/–/●/–	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/–	–/–/–/–	–/–/–/–
Praca w trybie wielosesyjnym (tworzenie nowych sesji/rozpoznawanie istniejących)	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	–/–
Kopiowanie (w locie/przez obraz)	–/●	●/●	●/●	●/●	–/–	●/●
Wybór szybkości nagrywania	●	●	●	●	●	●
Określanie liczby kopii	–	–	●	–	–	–
Nagrywanie z obrazu płyty (obsługiwane formaty obrazów)	ISO/BIN	ISO/CUE/BIN/DWI	ISO/CUE/IMG/NRG	ISO/NCD	ISO	CCD
Tworzenie obrazu płyty (format)	ISO/BIN	ISO	NRG	ISO/NCD	ISO	CCD
Zgrywanie ścieżek audio na dysk/możliwość ustawienia parametrów	●/●	–/–	●/●	–/–	●/●	–/–
Obsługa CDDB/tworzenie płyt audio CD-Text	●/–	●/●	●/●	●/●	●/–	–/–
Tworzenie płyt audio z plików MP3/WMA/WAV/Ogg/FLAC	●/●/●/●/●	●/●/●/●/●	●/●/●/–/–	●/●/●/–/–	●/●/●/●/–	–/–/–/–/–
Inne obsługiwane formaty audio	AAC, M4A	MusePack/APE	AC3/AIFF			
Tworzenie płyt audio bez przerw między utworami	–	●	●	–	●	–
Wypalanie nadruków (LightScribe/DiscT@2/Labelflash)	–/–/–	●/–/–	●/–/–	●/–/–	–/–/–	–/–/–
Nadpalanie płyt (overburning)	–	●	●	●	●	●
Pojemność wykorzystanej pamięci RAM	32 MB	35 MB	40 MB	20 MB	32 MB	6 MB
Kopiowanie zabezpieczonych płyt audio	–	–	–	–	–	●
Kopiowanie zabezpieczonych płyt z grami	–	–	–	–	–	●
Dodatkowe narzędzia	wyszukiwanie okładek do albumów	szyfrowanie projektów, obsługa programu z wiersza poleceń	drukowanie etykiet, narzędzia diagnostyczne, obsługa zapisu pakietowego, edytor wideo i audio, odtwarzacz multimedialny	konwerter wideo, odtwarzacz multimedialny, edytor audio	konwersja obrazów z NRG/BIN do ISO	wirtualny napęd
Zalety i wady	niewielki banner reklamowy	kolorowy interfejs przeszkadza w pracy, wymaga bibliotek DX w wersji 8.1 lub nowszej	pełna instalacja zajmuje na dysku 400 MB	niestabilna praca		
System operacyjny	Windows XP/Vista	Windows XP/Vista	Windows XP/Vista	Windows 95/98/Me/XP/Vista	Windows 98/Me/XP	Windows 98/Me/XP/Vista
Oceny składowe (możliwości)						
Wyposażenie	96	100	86	88	80	67
Jakość	89	94	94	94	100	89
Funkcjonalność	93	79	86	85	72	100

Ocena celująca (100–90) Ocena bardzo dobra (89–75) Ocena dobra (74–60) ● tak Wynik Najlepszy wynik
Ocena dostateczna (59–45) Ocena mierna (44–20) Ocena niedostateczna (19–0) – nie Wynik Najgorszy wynik

Procedura testowa

Wyposażenie – braliśmy pod uwagę m. in. możliwości oprogramowania oraz dodatkowe aplikacje dołączone do pakietu, np. edytor etykiet, narzędzia diagnostyczne.

Jakość – badaliśmy aplikacje pod kątem opcji odczytu i zapisu płyt DVD, CD, Blu-ray i HD DVD – począwszy od podstawowych (szybkość zapisu, weryfikacja danych po nagraniu), a skończywszy na opcjach nadpalania płyt.

Funkcjonalność – ocenialiśmy kompatybilność z nośnikami, obsługiwane formaty zapisu oraz interfejs: jego wygląd i funkcjonalność.

7	8	9	10
DiscJuggler 6.00.1400	Alcohol 120% 1.9.6.5429	FinalBurner 1.18.0.121	CopyToDVD 4
135 PLN (50 USD)	215 PLN (79 USD)	82 PLN (30 USD)	115 PLN (30 EUR)
trial	trial	shareware	trial
www.padus.com/products/discjuggler.php	www.alcohol-soft.com	www.protectedsoft.com	www.vso-software.fr/products/copytodvd
nie	tak	tak	tak
89	89	87	87
●/●/●/●/●/●	●/●/–/●/●/–	●/●/●/●/●/–	●/●/●/●/–/●
●/●/●	●/●/–	●/●/–	●/●/●
●/●/●/●/●/●/–/–	●/●/●/●/●/●/–/–/–	●/●/●/●/●/●/●/●	●/●/●/●/●/●/●/●
●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
●/●	–/–	●/●	–/–
●/●/●/–	–/–/–/–	●/●/●/–	–/–/●/●
●/●	–/–	●/●	●/●
●/●	●/●	●/●	–/–
●	●	●	●
●	●	–	–
ISO/CUE/BIN/CDI/NRG	ISO/CUE/BIN/MDS/CCD/BWT/CDI/NRG/PDI/B5T/ISZ	ISO	ISO
CDI	ISO/CUE/MDS/CCD	ISO	ISO
–/–	●/●	●/●	–/–
●/●	●/●	–/–	–/–
●/●/●/–/–	–/–/–/–/–	●/●/●/●/–	●/●/●/●/–
		AAC/M4A/MID/MP4/XM	MusePack/APE
●	–	–	●
–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–
●	●	–	–
12 MB	20 MB	22 MB	21 MB
–	●	–	–
–	●	–	–
możliwość korzystania z plików udostępnionych w Sieci	dzielenie napędów w sieci, wirtualny napęd, zarządzanie obrazami z wiersza poleceń	narzędzie do drukowania etykiet	wbudowany kompresor audio ustawiający jendnakowy poziom głośności dla plików
maksymalna szybkość nagrywania DVD ograniczona do 8x w wypadku wersji trial	potężne narzędzie do kopiowania płyt, umożliwia łamanie zabezpieczeń, brak funkcji tworzenia własnej kompilacji		
Windows 95/98/XP/Vista	Windows XP/Vista	Windows XP	Windows 95/98/XP
89	82	87	66
80	100	78	94
80	68	79	88



Kopiowanie zabezpieczonych płyt

Producenci zabezpieczają płyty, by uniemożliwić rozpowszechnianie nielegalnych kopii. Często jednak warto wykonać kopię zapasową danych na własny użytek – płyty bowiem łatwo ulegają porysowaniu.

PŁYTY Z PROGRAMAMI

By skopiować zabezpieczoną płytę z grą lub aplikacją, potrzebujemy programu wykrywającego rodzaj zabezpieczenia oraz narzędzia, które ma gotowe profile ustawień zapisu i odczytu. Do tego celu doskonale nadaje się para ClonyXXL i Alcohol 120%. Wystarczy włożyć do napędu nośnik, uruchomić skaner Clony XXL i wybrać przycisk »Skanuj«. Po chwili na ekranie zobaczymy informację o typie zabezpieczenia (o ile zostało wykorzystane).

W kolejnym kroku uruchamiamy Alcohol 120% i kreatora kopiowania płyt, który umożliwi nam wskazanie wyboru napędu i typu zabezpieczenia. W kolejnych etapach postępujemy identycznie jak w przypadku kopii niezabezpieczonej płyty: wskazujemy lokalizację dla pliku obrazu na dysku twardym, tworzymy go i ostatecznie wypalamy kopię na czystym nośniku. Nie jest to jedyny sposób, ale z pewnością najszybszy i najprostszy. Istnieje także możliwość ręcznego ustawienia parametrów odczytu i zapisu. Szczegóły na stronie forum.cdrinfo.pl/showthread.php?threadid=14663.

PŁYTY Z FILMAMI

Do kopiowania płyt DVD Video znakomicie nadaje się DVD Decrypter – niewielki darmowy program twórców ImgBurn. Za jego pomocą skopiujemy zabezpieczony nośnik, zapisując go na dysku twardym w postaci plików bądź obrazu ISO. Oprócz zabezpieczenia CSS, DVD Decrypter potrafi usunąć blokadę regionalną. W sytuacji, gdy film zapisany został na nośniku dwuwarstwowym, a nasza nagrywarka nie umożliwia wypalania takich płyt, z pomocą przychodzi program DVD Shrink. Podobnie jak poprzednik, radzi sobie z zabezpieczeniami, a dzięki ustawieniom kompresji i edycji zawartości możemy zmontować własną wersję filmu – bez dodatków, reklam, napisów i, co najważniejsze, mieszczącą się na zwykłej płycie DVD bez dużych strat w jakości. Wadą DVD Shrinka jest brak funkcji zapisu (tworzy jedynie obraz), ale w duecie z Decrypterem spisuje się znakomicie.

NAGRYWARKA Z KOREKCJĄ EFM

Do kopiowania zabezpieczonych płyt oprócz odpowiedniego oprogramowania potrzebny jest dobry napęd – taki, który potrafi zapisywać regularne wzorce bitów. Do tego celu służy koder EFM (Eight to Fourteen Modulation), przez który przechodzą wzorce przekształcane do postaci bajtów. Obecnie większość napędów obsługuje korekcję EFM; aby się upewnić, przed zakupem warto zajrzeć na stronę forums.afterdawn.com/thread_view.cfm/45121.

METODY ZABEZPIECZEŃ

Do zabezpieczania nośników wykorzystywane są najczęściej:

blokada regionalna – nie pozwala na odtwarzanie płyt DVD Video w innym regionie niż przypisany.

CSS – chroni przed kopiowaniem płyty DVD Video. CSS to systemem szyfrowania zawartości, w którym każda scena filmu może być kodowana z użyciem unikalnego, zaszyfrowanego klucza.

Key2Audio – opatentowany przez firmę Sony sposób zabezpieczenia płyt audio polegający na niewidzeniu nośnika przez napędy komputerowe.

SafeDisc – zabezpiecza plik wykonywalny poprzez dodanie nieczytelnych bitów do losowo wybranych sektorów. Podczas próby skopiowania płyty napęd, napotykając nieczytelne sektory, przerywa proces odczytu.

StarForce – jedno z najlepszych zabezpieczeń. Chronione płyty zawierają 24-bitowy klucz, który jest zapisywany tylko raz, w momencie pierwszego uruchomienia programu. Weryfikacji oryginalności nośnika dokonuje się przez porównanie kąta pomiędzy pierwszym a ostatnim sektorem płyty z właściwym kątem zaszyfrowanym w pliku wykonywalnym.

programów do Linuksa. Nie oznacza to jednak, że w owym systemie operacyjnym nie da się wypalić płyty. Najlepszym zaprzeczeniem twierdzenia, że w Linuksie brakuje dobrych aplikacji do nagrywania, jest program K3b. Aplikacja korzysta z bibliotek QT i doskonale integruje się z KDE. Nie ma też problemu z wykorzystaniem K3b w innym środowisku graficznym, np. GNOME. K3b jest dostępny w postaci pakietów binarnych dla wielu popularnych dystrybucji Linuksa. Praca z programem jest łatwa dzięki przejrzystemu interfejsowi. Poza typowymi krążkami z danymi i muzyką możliwe jest tworzenie płyt Video-CD i DVD. Ponadto aplikacja umożliwia zgrywanie filmów i ich kompresję do formatów XviD i DivX, a tego nie potrafi żaden z przetestowanych przez nas programów działających w Windows.

NA CO ZWRÓCIĆ UWAGĘ

Zapis idealny

Producenci nośników CD i DVD deklarują żywotność płyt wynoszącą dziesiątki lat. Praktyka dowodzi jednak, że już po kilku latach, wraz z rosnącą liczbą rys na nośniku, zaczynają się problemy z odczytem danych. Trwałość nośników zależy w dużym stopniu od warunków przechowywania – w suchym miejscu, z dala od promieni słonecznych. Ponadto płyty różnych producentów różnią się w znacznym stopniu jakością wykonania – trudno oczekiwać, by w nośniku za kilkadziesiąt groszy użyte zostały najlepsze materiały.

Użytkownicy często korzystają z niskiej jakości nośników, narzekając później choćby na kłopoty z odtwarzaniem filmów. Ale nie tylko nośnik odpowiada za jakość nagrania, bardzo duże znaczenie ma również odpowiedni napęd. Dodatkowo wskazany jest wybór jak najmniejszej szybkości zapisu. To, jak zostały nagrane dane na płycie, ocenimy poprzez analizę liczby błędów PI i PIF (w wypadku płyt DVD są to odpowiednio błędy C1 i C2). Za normę przyjmuje się maksymalnie 280 błędów typu PI na sekundę i 32 błędy PIF. Test jakości nośnika można przeprowadzić w programie Nero CD-DVD Speed (jest w pakiecie Nero), aczkolwiek nie wszystkie napędy potrafią zwrócić informację o błędach tego typu. Dobrze zapisany nośnik nie powinien mieć „poszarpanej” krzywej szybkości odczytu, którą wyświetli program testowy Nero. Ponadto na jakość zapisu mają wpływ takie czynniki, jak ogólna wydajność komputera (w szczególności dysków twardych) oraz konfiguracja systemu. ■



Mobilny tekst na 12 sposobów

Jak wprowadzać tekst do palmtopa lub smartfonu? Które metody nadają się do jakich zastosowań? CHIP radzi, jakie rozwiązania będą dla was najlepsze. *Konstanty Młynarczyk*

Elektroniczny notatnik w palmtopie nie przyda się na wiele, jeśli zanotowanie czegokolwiek będzie męczące i długotrwałe. Podobnie jest z pocztą elektroniczną w palmofonie, gdy nie ma wygodnego sposobu pisania emaili, albo kieszonkową wersją Gadu-gadu. Komfortowe wprowadzanie danych stało się we współczesnych urządzeniach mobilnych jednym z najbardziej istotnych wyzwań. CHIP pokazuje, jakie metody mamy do dyspozycji i które z nich w jakich zastosowaniach rzeczywiście spełniają swoje zadanie.

Oczywiście nie ma jednej uniwersalnej metody. Wynika to z faktu, że urządzenia mobilne wykorzystujemy w bardzo różnych sytuacjach i że same teksty są zróżnicowane: od kilkuwyrazowych odpowiedzi na SMS po wielostronicowe dokumenty. Przedstawiamy zatem trzy najbardziej typowe sytuacje – pod ich kątem oceniliśmy osiem rozpowszechnionych sposobów pisania. Ponadto prezentujemy cztery nowatorskie metody, które być może zmienią nasze podejście do wprowadzania tekstu na urządzeniach mobilnych.

CO PISZEMY NA URZĄDZENIACH PRZENOŚNYCH

Krótkie wiadomości jedną ręką



Jedną z najczęściej używanych funkcji urządzeń mobilnych są SMS-y. Te liczące standardowo do 160 znaków wiadomości piszemy najczęściej w pośpiechu, w przygodnych miejscach, nieraz w ruchu, idąc ulicą czy wręcz (co zresztą jest nielegalne) prowadząc samochód. Zdarza się, że wpisując wiadomość, mamy do dyspozycji tylko jedną wolną rękę, musimy też poradzić sobie ze wstrząsami. Możemy jednak nie martwić się o komfort – przy tych kilkudziesięciu znakach wszystko da się wytrzymać.

Kryteria oceny:
Najlepsza metoda pisania SMS-ów powinna umożliwiać wygodne wprowadzanie niewielkich ilości tekstu przy użyciu jednej ręki, w trudnych warunkach, na przykład podczas jazdy autobusem lub tramwajem.

Odpowiedzi na emaile



Dostęp do Internetu, w tym również do poczty elektronicznej, jest w tej chwili standardem nawet wśród tańszych komórek. Większość wiadomości email nie wymaga odpowiedzi w ciągu kilkunastu sekund czy nawet kilku minut, jak SMS, ale odpowiadajac, piszemy najczęściej znacznie więcej niż 160 znaków. Nie musimy więc tak bardzo przejmować się warunkami otoczenia, bo nie ma potrzeby zbytnio się śpieszyć, powinniśmy natomiast zwrócić uwagę na wygodę pisania.

Kryteria oceny:
Najlepsza metoda pisania emaili to taka, która pozwoli szybko i wygodnie wprowadzić kilka akapitów tekstu. Zakładamy, że mamy wolne obie ręce oraz możemy spokojnie usiąść lub wygodnie stać (np. w poczekalni).

Książki w podróży



Palmtopy i smartfony, a coraz częściej także telefony komórkowe wyposażone są w oprogramowanie umożliwiające edycję dokumentów. To kusi możliwością wykorzystania podróży na przygotowanie zaległych raportów, porządkowanie w formie notatek wrażeń z konferencji czy nawet pisanie książki. Tego rodzaju zadania nie wymagają pośpiechu, można więc zatroszczyć się o w miarę wygodne i zapewniające dość przestrzeni miejsce, kluczowa za to staje się wygoda pisania.

Kryteria oceny:
Najlepsza metoda tworzenia dłuższych dokumentów na PDA to taka, która pozwala wygodnie i szybko wprowadzać duże ilości tekstu, przy założeniu, że mamy czas i dość miejsca, by usiąść i rozłożyć nasze rzeczy (np. w samolocie).

Nietypowe metody wprowadzania tekstu

Klawiatura dotykowa

OCENA

Klawiatura ekranowa obsługiwana rysikiem jest wbudowana praktycznie w każdy mobilny system operacyjny przystosowany do obsługi ekranów dotykowych. Zajmuje ona około 1/3 wysokości ekranu.

Korzystanie z takiej wirtualnej klawiatury jest intuicyjne – to najczęściej pierwszy sposób wprowadzania tekstu, jaki poznaje świeży użytkownik PDA. Niestety, konieczność dokładnego trafienia w malutkie (szczególnie na niewielkich ekranach palmofonów) klawisze sprawia, że bardzo trudno napisać coś, idąc albo na przykład jadąc autobusem – kołysanie i wstrząsy praktycznie uniemożliwiają wygodne pisanie. Ponieważ przyciski są małe, a mamy do dyspozycji tylko jeden rysik, którym naciskamy wszystkie, nawet najbardziej oddalone od siebie klawisze, szybkość pisania na tego rodzaju klawiaturze jest raczej niewielka. Ze względu na wielkość znaków nie da się pisać bezpośrednio opuszkami palców, gdyż naciska się wiele przypadkowych znaków.

+ jest zawsze pod ręką
+ intuicyjna obsługa
− niewielkie tempo wprowadzania znaków
− poważny problem z pisaniem w ruchu

Ekranowa klawiatura telefoniczna

OCENA

Jedną z najpoważniejszych wad pierwszych palmofonów, niewyposażonych w klawiaturę, była niemożność napisania choćby najkrótszego SMS-a bez wyciągania rysika. Jednym z rozwiązań tego problemu, zastosowanym między innymi w iMate Jamin, okazało się wbudowanie w system wirtualnej klawiatury odpowiadającej wyglądem i charakteryzującej się zasadą działania podobną do zwykłej klawiatury telefonicznej.

Dotykowe klawisze w połączeniu ze słownikiem predykcyjnym pozwoliły użytkownikom PDA pisać SMS-y czy zapisywać planowane zadania także jedną ręką i w niesprzyjających warunkach. W porównaniu z klawiaturami sprzętowymi, które naśladuje, wirtualna klawiatura telefoniczna jest nieco trudniejsza w obsłudze. Po prostu nie czujemy skoku klawiszy, a celując w poszczególne przyciski, musimy zdać się całkowicie na wzrok – dotyk nam w tym przypadku nie pomoże. Z drugiej strony zastosowanie tego rozwiązania pozwala uzyskać większy ekran bez powiększania rozmiarów całego urządzenia.

+ pozwala pisać w każdych warunkach
+ umożliwia pisanie jedną ręką
− nie można wyczuć klawiszy
− zajmuje miejsce na ekranie

Kciukowa klawiatura ekranowa

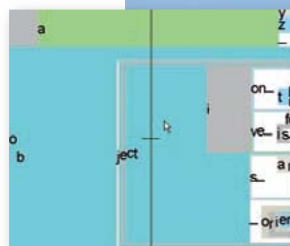
OCENA

Wbrew temu, co sugeruje Steve Jobs, to nie firma Apple wymyśliła ekranową, dotykową klawiaturę kciukową. W palmtopach Pocket PC tego rodzaju rozwiązanie jest znane od dawna, zaś w tej chwili można przebierać wśród różnych aplikacji pozwalających uzyskać na ekranie duże klawisze. Największą wadą wirtualnych klawiatur kciukowych są ich rozmiary – jeśli klawisze mają być dostatecznie wygodne, muszą zajmować sporą część ekranu.

W najpopularniejszym programie SPB Fullscreen Keyboard po wyświetleniu klawiatury zostaje tylko niewielkie okienko mieszczące zaledwie jedną linię wprowadzanego tekstu. Zasłonięcie praktycznie całego ekranu bardzo utrudnia, a czasem wręcz uniemożliwia wykorzystanie kciukowej klawiatury dotykowej do niektórych celów. Tak właśnie będzie na przykład podczas korzystania z komunikatorów internetowych, kiedy przez co najmniej połowę czasu powinniśmy czytać odpowiedzi naszego rozmówcy, pracy z dłuższymi dokumentami, kiedy tracimy orientację w całości tekstu albo, wpisywanie danych w formularze, które zmuszają nas do włączania i wyłączania klawiatury praktycznie co chwilę. Drugim problemem jest brak wyczucia klawiszy – ponieważ tak naprawdę stukamy tylko opuszkami w ekran dotykowy, nie czujemy, tak jak w przypadku prawdziwej klawiatury, kiedy przycisk został naciśnięty. Różnego rodzaju rozwiązania zastępcze, informujące nas o wciśnięciu klawisza dźwiękiem lub animacją, trochę pomagają, ale poczucie dyskomfortu pozostaje.

+ nie powoduje powiększenia palmtopa
+ umożliwia wygodne i szybkie pisanie
− zajmuje dużą część ekranu
− brak „kliknięcia" przycisku →

Dasher



Ten niezwykły sposób wprowadzania znaków polega na wybieraniu rysikiem trasy w strumieniu liter. Po wybraniu pierwszej litery pojawiają się płynące prostokąty z kolejnymi, przy czym największe są te, które program uznaje za najbardziej prawdopodobne. Przy odrobinie wprawy można uzyskać niesamowitą szybkość pisania, i to niemal bez poruszania rysikiem – litery i całe słowa po prostu płyną same! Na przeszkodzie w wykorzystaniu Dashera stanie nam specyfika naszego języka, uniemożliwiająca pracę programu predykcyjnego (z braku odpowiedniego słownika) oraz brak polskich znaków diakrytycznych.
Info: www.inference.phy.cam.ac.uk/dasher/polish

Fitality

Nowatorska dotykowa klawiatura wirtualna, której twórcy postanowili zerwać ze standardowym układem QWERTY. Klawisze Fitality są ułożone w sposób, który zdaniem autorów jest optymalny pod względem minimalizacji drogi, jaką musi pokonać rysik w poszukiwaniu litery. Litery i znaki używane najczęściej (73% kliknięć) są zebrane na stosunkowo małej powierzchni w centrum klawiatury, praktycznie eliminując konieczność poruszania ręką podczas pisania. Fitality jest wyposażona również w dodatkowe opcje, takie jak wprowadzanie znaków akcentowanych za pomocą gestów oraz słownik predykcyjny.
Info: www.fitality.com →

Rozpoznawanie znaków

OCENA





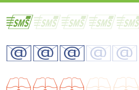
Tę metodę trudno, wbrew temu, co najczęściej znajdziemy w materiałach producentów sprzętu, nazwać rozpoznawaniem pisma. Opiera się ona bowiem na zestawie sztucznych znaków w pewnym stopniu tylko przypominających litery i cyfry. Znaki tego „alfabetu” są łatwe zarówno do jednoznacznej interpretacji przez oprogramowanie, jak i do błędnego narysowania przez użytkownika. Co nie zmienia faktu, że nie są to znane nam od dziecka litery – w pewnym sensie trzeba nauczyć się pisać na nowo. Dodatkowym utrudnieniem jest podział obszaru wpisywania na trzy strefy – jedną do wprowadzania cyfr i znaków przestankowych, drugą do małych i trzecią do wielkich liter. Taki sam znak narysowany w innym miejscu zostanie więc rozpoznany jako inna litera lub cyfra.

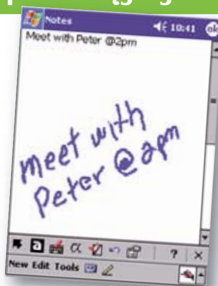
Choć system wydaje się skomplikowany, już po kilkudziesięciu minutach treningu można pisać dość płynnie, a po dojściu do wprawy daje się osiągnąć szybkość wprowadzania znaków porównywalną z notowaniem na papierze. Duży wpływ na wygodę korzystania z tej formy pisania ma ergonomia używanego rysika, wielkość ekranu oraz rodzaj powierzchni wyświetlacza (szorstka lub gładka).

- + szybkość wprowadzania
- + łatwość przyswojenia
- – konieczność rysowania znaków w precyzyjnie określonym miejscu
- – brak możliwości pisania bez odrywania rysika od powierzchni

Rozpoznawanie pisma ciągłego

OCENA





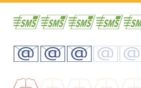
Rozpoznawanie pisma ciągłego to rozwinięcie mechanizmu rozpoznawania pojedynczych znaków. Tego rodzaju system pozwala nam pisać po ekranie PDA jak po kartce papieru naszym zwykłym charakterem pisma. Oprogramowanie przypominające to stosowane w systemach OCR przeprowadza analizę „rysunku” i zamienia ręczne pismo na edytowalny tekst.

Niestety, metoda, choć wygląda na bardzo wygodną, ma kilka poważnych wad. Po pierwsze poprawne rozpoznawanie pisma wymaga obustronnego treningu – oprogramowanie musi nauczyć się naszego charakteru pisma, a my musimy przyzwyczaić się do pisania w sposób możliwie jednolity przez cały czas. Po drugie rozpoznawanie pisma wymaga sporej mocy obliczeniowej, co skutkuje chwilowym zamieraniem wszelkiej innej aktywności w systemie podczas analizy wprowadzonej porcji tekstu. Trzeci, najgorszy z naszego punktu widzenia, problem polega na tym, że oprogramowanie do rozpoznawania pisma nie potrafi poradzić sobie z polskimi znakami.

- + wygodne i intuicyjne
- – wymaga sporo treningu
- – wymaga sporej mocy obliczeniowej
- – nie obsługuje języka polskiego

Klawiatura telefoniczna/słownik T9

OCENA





Ten sposób wprowadzania tekstu znają wszyscy użytkownicy telefonów komórkowych. Zestaw dwunastu klawiszy z cyframi 1 – 9, na których znajdują się też po trzy kolejne litery alfabetu, 0 oraz * i #, pozwala uzyskać pożądany znak metodą kilkukrotnego naciskania tego samego przycisku. Ponieważ wciskanie każdego klawisza kilka razy nie jest najwygodniejsze i bardzo przedłuża pisanie, stworzono specjalny algorytm próbujący przewidzieć na podstawie kolejnych naciśniętych przycisków, jakie słowo chce uzyskać użytkownik. Metoda ta, nazywana powszechnie słownikiem T9, jest w tej chwili podstawowym sposobem wprowadzania tekstu w telefonach komórkowych.

Do pisania za pomocą klawiatury telefonicznej i słownika predykcyjnego potrzebujemy tylko jednej wolnej ręki, nie jest wymagana wtedy precyzja – nawet idąc zatłoczonym chodnikiem albo jadąc w kołyszącym się autobusie, jesteśmy w stanie bez większych problemów napisać krótki SMS. Niestety, mimo wsparcia ze strony słownika T9 napisanie na tego typu klawiaturze jakiegokolwiek tekstu dłuższego niż 200 – 300 znaków wymaga naprawdę sporego samozaparcia. Poza tym T9 nie jest nieomylny i często podpowiada nie to, co faktycznie chcemy wpisać.

- + umożliwia pisanie praktycznie w każdych warunkach
- + zajmuje mało miejsca
- – dłuższe użycie jest męczące
- – pisanie jest wyraźnie wolniejsze niż w przypadku innych rozwiązań

Frogpad

Bardzo niezwykła klawiatura zewnętrzna, przeznaczona do obsługi jedną ręką – jej klawiszom przyporządkowano po kilka znaków lub funkcji uruchamianych po naciśnięciu przycisków funkcyjnych. Pisanie na „żabiej klawiaturze”, szczególnie dla osoby przyzwyczajonej do standardowych klawiatur, z początku nie jest łatwe, ale kiedy już opanujemy wszystkie jego tajniki, uzyskujemy naprawdę unikalne możliwości.

Info: www.frogpad.com



Virtual laser keyboard

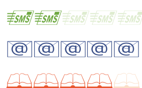
Ta klawiatura przypomina monolit z filmu „Odyseja kosmiczna 2001” – to niewielki czarny prostopadłościan, niemal pozbawiony jakichkolwiek przycisków czy kontrolek. Jak na tym pisać? W górnej części prostopadłościanu znajduje się okienko, przez które wyświetlana jest wirtualna, świetlna klawiatura, a specjalny czujnik odnotowuje, którego wyrysowanego laserowym promieniem klawisza dotknęliśmy. Niestety, urządzenie lepiej wygląda, niż działa. VLK potrzebuje sporego kawałka płaskiej, stabilnej powierzchni, laserowe klawisze są słabo widoczne w ostrym świetle, a cena jest... kosmiczna.

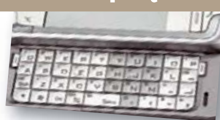
Info: www.vkb-support.com



Miniaturowa klawiatura sprzętowa

OCENA





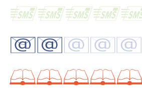
Coraz więcej palmtopów oferuje użytkownikowi wbudowane, miniaturowe klawiatury w układzie QWERTY. Najczęściej konstruktorzy decydują się umieścić je poniżej ekranu (np. iPaq 69xx, FSC Loox T800, SE P1 czy Nokia E61) albo w wysuwanej, dolnej części obudowy (np. HTC TyTN, HTC P260 czy ETEN M700), choć są też modele, w których podzielona na dwie części klawiatura znajduje się po bokach ekranu (Nokia E70) bądź na dolnej części rozkładanej obudowy (np. Nokia E90 i jej poprzednicy z serii Communicator).

Ze względu na bardzo ograniczone miejsce klawisze, a także odstępy między nimi muszą być małe. Projektanci starają się zmniejszyć związane z tym niedogodności za pomocą różnego rodzaju rozwiązań, takich jak specjalny kształt lub ułożenie przycisków. Nie powinniśmy jednak spodziewać się komfortu pisania choćby zbliżonego do „dużych" klawiatur. Osoby o większych dłoniach mogą mieć problem z precyzyjnym naciskaniem tylko właściwych klawiszy, a zbyt twardy (jak w FSC Loox T800) albo zbyt płytki (jak w HTC Advantage) skok przycisków może bardzo szybko zmęczyć palce. Ogromną zaletą tej metody wprowadzania tekstu jest fakt, że klawiaturę mamy zawsze pod ręką i nie zasłania ona ani trochę ekranu – to coś, co świetnie sprawdzi się podczas tworzenia szybkich notatek, rozmów przez komunikator internetowy czy przy pisaniu SMS-ów. Pewnym problemem może być niewygodna w niektórych modelach obsługa (lub zupełny brak obsługi) polskich znaków diakrytycznych, dlatego zanim zdecydujemy się na urządzenie z tego typu klawiaturą, upewnijmy się, że można za jej pomocą wprowadzać „ogonki".

- \+ natychmiastowy dostęp
- \+ nie zasłania ekranu
- \+ wygodne i szybkie wprowadzanie nawet sporych ilości tekstu
- – w niektórych urządzeniach klawisze są tak niewygodne, że niweluje to zalety

Klawiatura zewnętrzna

OCENA





Na rynku znajdziemy wiele zewnętrznych klawiatur przeznaczonych specjalnie do użycia z urządzeniami mobilnymi. Najczęściej spotykane są klawiatury składane, niewiększe niż spory palmtop i osiągające mniej więcej dwukrotność jego wagi.

Podłączenie takiego urządzenia do PDA lub smartfonu może odbywać się za pomocą kabla albo poprzez złącze bezprzewodowe. Najpopularniejsze do niedawna były klawiatury wykorzystujące do tego celu złącze IrDA, ale w tej chwili wypierają je rozwiązania oparte na radiowym standardzie Bluetooth. Wyposażenie PDA w USB Host pozwala podłączyć do niego nawet pełnowymiarowe klawiatury.

- \+ bardzo wygodne pisanie
- \+ intuicyjność i prostota obsługi
- – spora wielkość i waga
- – dodatkowe zużycie energii ■

Najnowsze CPU i GPU



Najciekawszą premierą tego miesiąca jest z pewnością nowy, wydajny układ mobilny Core 2 Extreme. Ponadto do zestawienia trafiły kolejne wersje nowych Radeonów. *Piotr Lisowski*

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

W tym miesiącu nie znajdziecie w przewodniku procesorów stacjonarnych. Postanowiliśmy na ich temat napisać dużo więcej i stworzyliśmy osobny artykuł, z którym możecie się zapoznać, zaglądając na 42. Nie zmienia to jednak faktu, że pojawiło się kilka wartych opisania premier w kategorii procesorów mobilnych oraz graficznych. Zacznijmy od tych pierwszych.

Intel z serii Extreme
Najszybszy z mobilnych

Intel, mimo że AMD nie stanowi dla niego poważnej konkurencji, wciąż zwiększa taktowanie swoich mobilnych układów. Tym razem udało nam się przetestować pierwszy model z serii Extreme – Intel Core 2 Extreme X7800.

W porównaniu z modelem Core 2 Duo T7700 zwiększono jedynie taktowanie, z 2,4 do 2,6 GHz, i... to wszystko. FSB wciąż taktowane jest zegarem 800 MHz, a rozmiar cache L2 pozostał na poziomie 4 MB. Skąd zatem „Extreme”? Prawdopodobnie wynika to z faktu, że TDP (ang. Thermal Design Power), czyli pobór prądu nowego układu wynosi 44 W, a nie 35 W, jak w przypadku wolniejszych modeli. Nowa nazwa ma usprawiedliwić taki stan rzeczy. Czy to źle? Niekoniecznie, gdyż te procesory będą na razie zarezerwowane tylko dla entuzjastów, do tego z pełnym portfelem, ponieważ różnica w cenie między modelem T7700a X7800 wynosi ponad 1700 złotych.

Gdyby komuś nie wystarczyło 2,6 GHz w notebooku, powinien chwilę się wstrzymać z zakupem, gdyż za moment na rynek mają trafić jeszcze szybsze układy – Core 2 Extreme X7900 taktowane zegarem 2,8 GHz. Boimy się jednak pomyśleć, jaka będzie ich cena.

Długa praca na baterii
Core 2 Duo Ultra Low Voltage

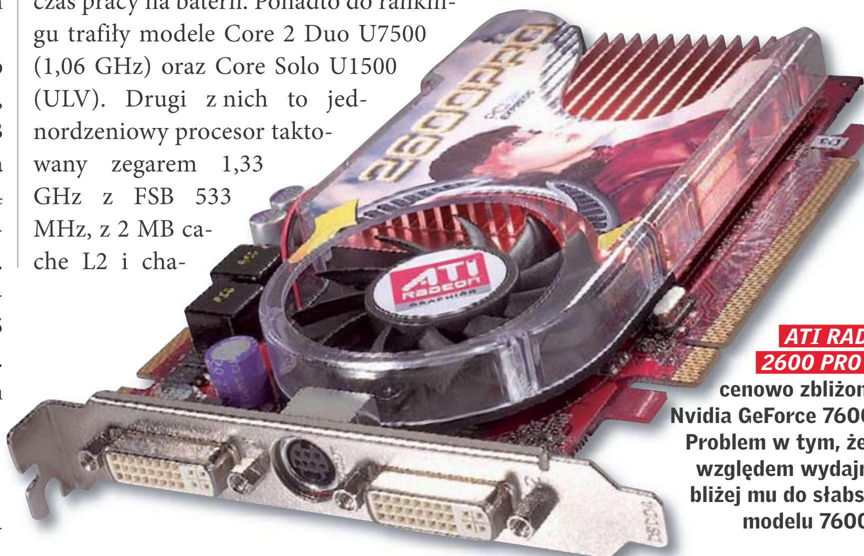
Z drugiej strony barykady względem modelu X7800 znajduje się Core 2 Duo U7600 (ULV). Procesor charakteryzuje się niższym FSB – zaledwie 533 MHz, 4 MB pamięci cache L2 i taktowaniem na poziomie tylko... 1,2 GHz. Co ciekawe, jego cena jest zbliżona do modelu T7700 z zegarem 2,4 GHz.

Różnica między modelami polega na tym, że U7600 pobiera zaledwie 10 W, a więc ponad trzy razy mniej niż T7700. Seria ULV przeznaczona jest do urządzeń, dla których priorytetem jest długi czas pracy na baterii. Ponadto do rankingu trafiły modele Core 2 Duo U7500 (1,06 GHz) oraz Core Solo U1500 (ULV). Drugi z nich to jednordzeniowy procesor taktowany zegarem 1,33 GHz z FSB 533 MHz, z 2 MB cache L2 i charakteryzujący się poborem prądu na poziomie zaledwie 5,5 W.

Nowe Radeony 2600/2400 Pro
Słabsze i tańsze układy ATI

AMD wprowadziło na rynek nowe układy ATI – Radeon HD 2400 Pro oraz Radeon HD 2600 Pro. Są to niżej taktowane odpowiedniki znanych już modeli 2400 XT i 2600 XT.

ATI Radeon HD 2600 Pro jest taktowany zegarem 600 MHz (rdzeń) i 500 MHz (pamięci). Dla porównania starszy model Radeon HD 2600 XT ma taktowanie 800/700 MHz (rdzeń/pamięci). W przypadku wolniejszego Radeona HD 2400 Pro taktowanie zmniejszono z 700/800 MHz (dla wersji XT) do zaledwie 525/400 MHz. Jeżeli spojrzycie w tabelę, zobaczycie, że nowe wersje Radeonów są zauważalnie tańsze od edycji XT. Niestety, nie zmienia to faktu, że w obu przypadkach na wyższych pozycjach uplasowały się wydajniejsze i tańsze odpowiedniki z logo Nvidii. ■



ATI RADEON 2600 PRO **jest cenowo zbliżony do Nvidia GeForce 7600 GT. Problem w tym, że pod względem wydajności bliżej mu do słabszego modelu 7600 GS.**

Procesory mobilne

Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.

Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.

Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Cena [1]	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min)	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600
Dla graczy i wymagających użytkowników																
1	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	3430	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
2	Intezl Core 2 Duo T7700	Merom	1760	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	8136	890	3500	5500
3	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	1070	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	7464	870	3200	5200
4	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	820	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	6992	850	3000	5000
5	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	2040	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100
Do multimediów																
6	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	690	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	6420	830	2800	4800
7	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	1450	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000
8	Intel Core Duo T2700	Yonah	2180	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
9	Intel Core Duo T2600	Yonah	1380	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000
10	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	1000	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900
11	Intel Core Duo T2500	Yonah	1010	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
12	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	1070	2	2000	512	HT1600	35	160	4176	291	546	4402	710	2100	3900
13	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	820	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800
Do biura i obróbki obrazu																
14	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	650	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700
15	Intel Core Duo T2400	Yonah	820	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800
16	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	1450	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	–	–
17	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	560	2	1800	1024	HT1600	33	173	3855	261	492	4235	680	2000	3800
18	Intel Core Duo T2250	Yonah	560	2	1766	2048	FSB533	31	186	3909	258	476	4210	420	1950	3750
19	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	1340	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	–	–
20	Intel Core Duo T2300	Yonah	610	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700
21	Intel Core Duo T2080	Yonah	410	2	1733	2048	FSB533	31	186	3779	248	449	4067	400	1850	3650
22	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1150	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	–	–
23	Intel Core Duo T2050	Yonah	420	2	1600	2048	FSB533	31	186	3759	244	443	4022	400	1850	3650
24	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	560	2	1600	1024	HT1600	31	186	3436	236	440	4029	650	1900	3700
25	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	1000	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	–	–
26	Intel Pentium M 780	Dothan	920	1	2266	2048	FSB533	27	211	3259	317	317	3851	280	1300[2]	2400[2]
27	Intel Pentium M 770	Dothan	540	1	2133	2048	FSB533	27	211	3151	297	297	3677	260	1280[2]	2380[2]
28	Intel Pentium M 760	Dothan	460	1	2000	2048	FSB533	27	211	2937	280	280	3535	240	1260[2]	2360[2]
Supermobilne, do biura i Internetu																
29	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	310	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	–	–
30	Intel Core Solo T1400	Yonah	690	1	1833	2048	FSB533	27	211	2786	264	264	3329	220	–	–
31	Intel Pentium M 750	Dothan	390	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240[2]	2340[2]
32	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	230	1	2000	256	HT1600	25	180	2568	275	275	2865	390	–	–
33	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	160	1	1800	512	HT1600	25	180	2538	272	272	2849	390	–	–
34	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	120	1	1800	256	HT1600	25	180	2472	270	270	2733	370	–	–
35	Intel Pentium M 740	Dothan	310	1	1733	2048	FSB533	27	211	2555	243	243	3189	200	1220[2]	2320[2]
36	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	1720	2	1200	4096	FSB533	10	300	2783	186	331	2803	385	–	–
37	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	1450	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	–	–
38	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	120	1	1600	512	HT1600	25	180	2476	255	255	2712	370	–	–
39	Intel Celeron M 450	Yonah	270	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	–	–
40	Intel Core Solo T1300	Yonah	440	1	1666	2048	FSB667	27	211	2558	250	250	2633	210	–	–
41	Intel Celeron M 440	Yonah	210	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	–	–
42	Intel Celeron M 430	Yonah	160	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	–	–
43	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	1530	2	1066	4096	FSB533	10	320	2559	172	307	2687	380	–	–
44	Intel Pentium M 730	Dothan	310	1	1600	2048	FSB533	27	211	2386	225	225	2937	190	1200[2]	2300[2]
45	Intel Celeron M 420	Yonah	160	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	–	–
46	Intel Celeron M 380	Dothan	350	1	1600	1024	FSB400	28	205	2350	225	225	2421	210	–	–
47	Intel Celeron M 410	Yonah	200	1	1466	1024	FSB533	28	205	2167	215	215	2289	360	–	–
48	Intel Core Solo U1500 (ULV)	Yonah	1380	1	1333	2048	FSB533	5,5	346	1986	190	190	2199	330	–	–
49	Intel Core Solo U1400 (ULV)	Yonah	1260	1	1200	2048	FSB533	5,5	346	1845	179	179	2095	330	–	–
50	Intel Core Solo U1300 (ULV)	Yonah	1150	1	1066	2048	FSB533	5,5	346	1620	164	164	1827	320	–	–

■ Nowość [1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami; [2] Wynik uzyskany z grafiką poprzedniej generacji

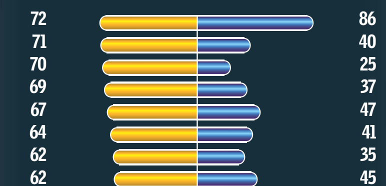
Procesory mobilne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

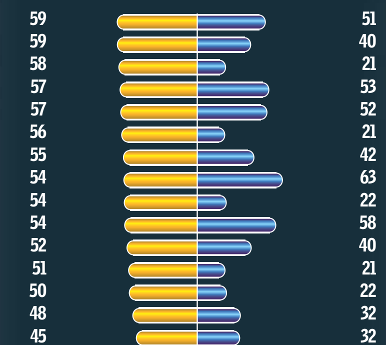
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



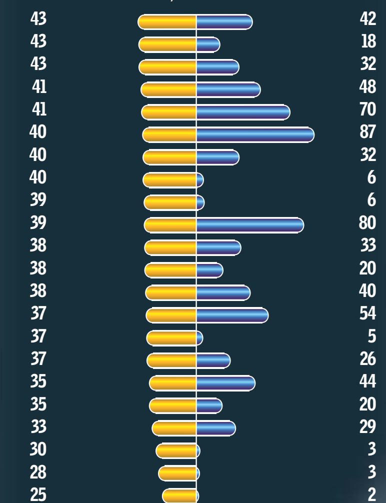
DO MULTIMEDIÓW



DO BIURA I OBRÓBKI OBRAZU



SUPERMOBILNE, DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory graficzne

Do biura i Internetu: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.
Zastosowania multimedialne: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.
Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.
Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

OPŁACALNOŚĆ: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.

Dane techniczne | Wyniki testów

Do grania w rozdzielczości 2560×1600

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)
1	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	2060	612	1.080	384	●/–	do 128*		90	681	16048	130,7	159,8
2	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	1680	575	900	384	●/–	do 128*		90	681	15707	117,9	155,3
3	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	1220	740	825	512	–/●	do 320*		80	700	15727	112,8	104,1
4	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	1190	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	13392	88,9	119,8
5	Nvidia GeForce 7950 GX2	2 x 512/DDR3	1800	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12582	102,8	112,7
6	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	920	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	13330	87,1	117,8

Do grania w rozdzielczości 1280×1024

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)
7	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	1150	650	1.000	256	–/●	8	48	90	384	12381	78,9	111,6
8	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	610	625	900	256	–/●	8	48	90	384	11786	76,2	109,0
9	ATI Radeon X1900 XTX	512/DDR3	1530	650	775	256	–/●	8	48	90	384	11554	72,7	97,5
10	ATI Radeon X1900 XT	512/DDR3	1150	625	725	256	–/●	8	48	90	384	11200	69,2	93,2
11	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	1340	650	800	256	●/–	8	24	90	278	10627	72,8	89,9
12	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	750	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6
13	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	460	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
14	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	670	720	1.100	128	●/–	do 32*		80	289	11770	46,8	67,0
15	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	600	590	720	256	●/–	7	20	90	278	9123	63,0	73,6
16	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	420	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9599	48,0	77,4
17	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	440	500	600	256	–/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7
18	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	560	675	1.000	128	●/–	do 32*		80	289	10855	41,9	62,2

Zastosowania multimedialne

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)
19	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	690	450	660	256	●/–	8	24	90	278	7903	55,1	66,0
20	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	540	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56,0	68,3
21	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	390	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8
22	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	480	800	1.100	128	–/●	do 120*		65	390	10238	37,8	47,2
23	Nvidia GeForce 7800 GT	256/DDR3	1000	445	535	256	●/–	7	20	110	302	7117	47,8	55,1
24	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	460	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9308	33,3	36,8
25	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	410	500	500	256	–/●	8	12	90	320	6893	38,3	53,9
26	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	350	540	700	128	●/–	do 32*		80	289	8627	30,7	43,7
27	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	390	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7402	31,9	53,9
28	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	610	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6727	35,1	55,3
29	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	460	800	700	128	–/●	do 120*		65	390	9308	33,3	30,4
30	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	390	575	750	128	●/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2
31	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	440	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6421	32,9	52,4
32	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	330	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
33	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	350	600	500	128	–/●	do 120*		65	390	7098	25,9	31,7
34	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	230	450	500	128	●/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8
35	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	250	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
36	Nvidia GeForce 6800 GT	256/DDR3	580	350	500	256	●/–	6	16	130	222	4967	35,5	32,8
37	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	390	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5120	31,8	34,1
38	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	270	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4682	22,3	35,0
39	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	390	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4955	19,8	26,8
40	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	200	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4759	20,0	27,3

Do biura i Internetu

Miejsce	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/CrossFire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)
41	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	250	450	400	128	●/–	do 16*		80	210	4573	16,8	21,2
42	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	200	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21,0	26,2
43	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	310	700	800	64	–/●	do 40*		65	180	4457	10,3	21,1
44	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	250	450	400	64	●/–	do 16*		80	210	3461	8,2	9,3
45	ATI Radeon X1550	256/DDR2	160	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
46	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	200	525	400	64	–/●	do 40*		65	180	2914	6,9	13,5
47	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	180	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
48	ATI Radeon X1300	256/DDR2	180	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2058	4,7	8,4
49	ATI Radeon X1050	256/DDR2	180	400	333	128	–/–	2	4	110	75	1907	4,9	9,2
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	160	550	540	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7

■ Nowość ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader

Procesory graficzne

MOŻLIWOŚCI | OPŁACALNOŚĆ

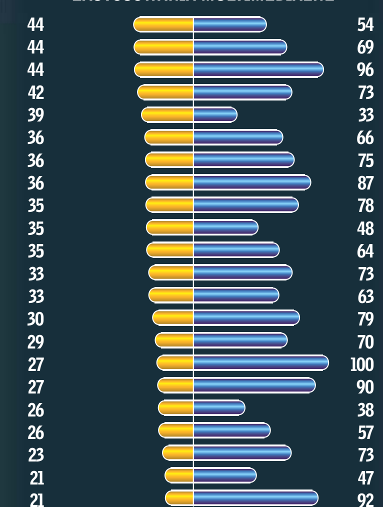
DO GRANIA W ROZDZIELCZOŚCI 2560×1600



DO GRANIA W ROZDZIELCZOŚCI 1280×1024



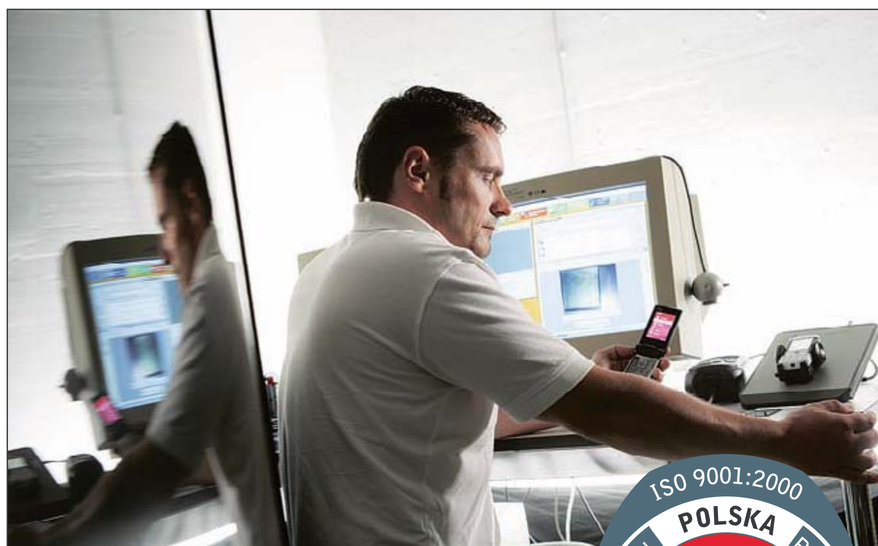
ZASTOSOWANIA MULTIMEDIALNE



DO BIURA I INTERNETU



Im więcej, tym lepiej ◄ ►



CHIP TOP 10

Nasze laboratorium pracuje na pełnych obrotach. Od ostatniego rankingu przybyły 43 testy urządzeń, kilka premier uplasowało się na pierwszych miejscach.

Nadal trwa spory ruch w drukarkach. Najciekawszą, bo najwyżej notowaną nowością jest atramentowy Canon Pixma iP4500. Charakteryzuje się bardzo dobrą jakością druku i wbudowanym dupleksem. Na uwagę zasługuje tryb cichych wydruków. Wtedy oczywiście urządzenie pracuje wolniej, ale jest niemal całkowicie bezgłośne. To dobre rozwiązanie dla nocnych marków, którzy nie chcą zbudzić rodziny.

W urządzeniach wielofunkcyjnych takiego wysypu już nie było. Pojawiły się dwa nowe modele firmy Epson, ale zajęły 20. i 30. pozycję. Ich główna zaleta to niska cena – odpowiednio 312 oraz 215 złotych. W przeciwieństwie do modelu Canona urządzenia te pracują bardzo głośno. Wśród monochromatycznych urządzeń laserowych pojawiła się jedna nowość – OKI B4400n. To nic innego jak model B4400, czyli dotychczasowy lider, uzupełniony o interfejs sieciowy. Niestety, ma on cenę wyższą o niemal 400 złotych.

W kategorii wewnętrznych dysków twardych, mimo zmiany lidera, brak większych rewelacji. Pierwsze miejsce zajmuje teraz model Momentus 7200.2 firmy Seagate o pojemności 120 GB. Jest to znana już konstrukcja, tyle że o innej pojemności. Dla przypomnienia ten dysk do notebooków ma 8-megabajtowy bufor i talerze kręcące się z prędkością 7200 obr./min oraz zastosowano w nim technikę NCQ.

Wiele nowych modeli przybyło w zestawieniu kart graficznych – aż 9 urządzeń. Co prawda, najlepsza nowość uplasowała się dopiero na 17. pozycji, ale czołówka to karty, na które mogą sobie pozwolić nieliczni. Tymczasem najlepszy z nowych modeli Radeon HD 2900XT firmy Sapphire, choć nie jest królem wydajności, ma niewygórowaną ceną, przez co okazuje się całkiem atrakcyjną propozycją.

W TESTACH

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonaniai łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Drukarki atramentowe

NOWOŚĆ	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość (cz.-b.)	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Szybkość druku tekstu/w kolorze	Szybkość druku zdjęcia 10x15	Technologia druku	Druk dwustronny	Czarny i kolor wymienny niezależnie	Poszczególne kolory wymienne niezależnie
					Dane techniczne							
NOWOŚĆ	1	100	Canon Pixma iP4500	404 zł	9600 × 2400	9600×2400	31/24	198,3 s	termiczna	sprzętowy	●	●
	2	100	Canon Pixma iP5300	441 zł	9600×2400	9600×2400	15/12	105 s	termiczna	sprzętowy	●	●
	3	99	Canon Pixma iP4300	296 zł	9600×2400	9600×2400	30/24	265,5 s	termiczna	sprzętowy	●	●
	4	98	HP Photosmart D7360	524 zł	1200×1200	4800×1200	32/31	100 s	termiczna	programowy	●	●
	5	96	HP Photosmart D7160	457 zł	1200×1200	4800×1200	32/31	219 s	termiczna	programowy	●	●
	6	92	Canon Pixma iP6700D	546 zł	9600×2400	9600×2400	-/-	205 s	termiczna	sprzętowy	●	●
	7	91	HP Officejet Pro K5400dn	616 zł	1200×1200	4800×1200	36/35	nd.	termiczna	sprzętowy	●	●
	8	91	Epson Stylus Photo R800	1149 zł	5760×1440	5760×1440	17/8	nd.	piezoelektryczna	programowy	●	●
	9	90	Epson Stylus Photo R360	487 zł	5760×1440	5760×1440	30/30	508,7 s	piezoelektryczna	programowy	●	●
	10	90	HP Officejet Pro K550	518 zł	1200×1200	4800×1200	12/10	nd.	termiczna	programowy	●	●

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Canom Pixma iP4500

Plusy urządzenia to wbudowany duplekser, szybkie i wysokiej jakości wydruki oraz cicha praca. Minus – spore gabaryty.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 404 złote

Drukarki atramentowe wielofunkcyjne

NOWOŚĆ	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor [str./min]	Rozdzielczość drukarki (dpi)	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru (arkusze)	Druk obustronny	Możliwość kopiowania bez użycia komputera	Wyświetlacz do podglądu zdjęć
					Dane techniczne							
	1	100	Canon Pixma MP800	1107 zł	30/15	9600×2400	2400×4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	2	99	Canon Pixma MP830	1065 zł	30/15	9600×2400	2400×4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	3	97	HP Officejet Pro L7580	1022 zł	35/34	4800×1200	2400×4800	brak	250	programowy	●	–
	4	96	Canon Pixma MP810	863 zł	31/14,8	9600×2400	4800×4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	5	95	HP Photosmart 3310	1505 zł	32/31	4800×1200	4800×4800	brak	120	programowy	●	●
	6	93	Canon Pixma MP600R	865 zł	30/14,8	9600×2400	2400×4800	brak	300	sprzętowy	●	●
	7	93	HP Photosmart C7180	1161 zł	32/31	4800×1200	4800×4800	brak	100	programowy	●	–
	8	89	Epson Stylus Photo RX520	752 zł	20/19	5760×1440	1200×2400	brak	100	programowy	●	●
NOWOŚĆ	20	77	Epson Stylus DX7450	312 zł	32/32	5760×1440	1200×2400	brak	120	programowy	●	●
NOWOŚĆ	30	68	Epson Stylus DX4550	215 zł	25/13	5760×1440	600×1200	brak	80	programowy	●	–

Pełna lista drukarek atramentowych wielofunkcyjnych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Epson Stylus DX7450

Największą wadą Epsona jest stosunkowo głośna praca. Ponadto DX7450 to dobra jakość wydruków zdjęć i grafiki, nienaganny skaner oraz szybki czytnik kart pamięci.

Możliwości: 77 (miejsce 20.)
Cena: 312 złotych

Drukarki laserowe czarno-białe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM standardowo/ maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Pojemność głównego podajnika
					Dane techniczne						
NOWOŚĆ	1	100	OKI B4400n	1225 zł	26 str./min	600×600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	2	82	OKI B4400	820 zł	26 str./min	600×600 dpi	30000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
	3	81	Lexmark E352dn	1055 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
	4	80	Lexmark E350d	940 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	80000 str.	32/160 MB	XL/Level 3/●	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	6	80	OKI B4600n	1350 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/–/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	7	80	OKI B4600nPS	1505 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	32/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	10	79	OKI B4600PS	1165 zł	26 str./min	600×600 dpi	40000 str.	48/288 MB	6/Level 3/–	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	18	74	Canon Laser Shot LBP 3460	1130 zł	33 str./min	600×600 dpi	bd.	64/320 MB	6/–/–	sprzętowy	250 kartek
NOWOŚĆ	23	71	Brother HL-2040	485 zł	20 str./min	600×600 dpi	10000 str.	8/8 MB	–/–/●	w sterowniku	250 kartek
NOWOŚĆ	33	67	Brother HL-2030	320 zł	16 str./min	600×600 dpi	10000 str.	8/8 MB	–/–/●	w sterowniku	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



OKI B4400n

Nowy lider wśród drukarek monochromatycznych różni się od modelu B4400 tylko dodatkowym interfejsem sieciowym.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1225 złotych

Dyski twarde SATA

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność – nominalna/zmierzona	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
				Dane techniczne					
1	100	Western Digital Raptor X	815 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
2	99	Western Digital Raptor	773 zł	Serial ATA	150/140 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
3	93	Western Digital Raptor	532 zł	Serial ATA	74/69 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	78/77 MB/s
4	92	Seagate Barracuda 7200.10	219,5 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	77/72 MB/s
5	92	Seagate Barracuda 7200.10	224 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	77/74 MB/s
6	88	Samsung SpinPoint T166	387 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	77/71 MB/s
7	87	Seagate Barracuda 7200.10	288 zł	Serial ATA II	320/298 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	61/62 MB/s
8	87	Hitachi Deskstar 7K1000	1265 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	75/59 MB/s
9	85	Samsung SpinPoint T166	252 zł	Serial ATA II	320/298 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	72/66 MB/s
10	85	Hitachi Deskstar T7K500	444 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	70/59 MB/s

Pełna lista dysków twardych SATA znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Western Digital Raptor X

Raptor X to od dłuższego czasu najszybszy dysk z interfejsem SATA dostępny na rynku. Jego minusy to mała pojemność, wysoka cena i dosyć głośna praca.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 815 złotych

Dyski wewnętrzne 2,5″

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja
					Dane techniczne					
NOWOŚĆ	1	100	Seagate Momentus 7200.2	376 zł	Serial ATA	120/111,79 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	2	100	Seagate Momentus 7200.2	523 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
NOWOŚĆ	3	99	Seagate Momentus 7200.2	309 zł	Serial ATA	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
NOWOŚĆ	4	96	Seagate Momentus 7200.2	374 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	5	95	Seagate Momentus 7200.2	541 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	7200 obr./min	8 MB	300/900 G	60 miesięcy
	6	89	PQI Industrial Flash Disk	1770 zł	Serial ATA	32/30,99 GB	nd.	nd.	1000/1000 G	60 miesięcy
	7	86	Seagate Momentus 5400.3	255 zł	Serial ATA	120/111,78 GB	5400 obr./min	8 MB	350/900 G	60 miesięcy
	8	84	Seagate Momentus 7200.1	370 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	250/900 G	60 miesięcy
	9	83	Seagate Momentus 5400.3	398 zł	Serial ATA	160/149,04 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	60 miesięcy
	10	83	Hitachi TravelStar 7K100	394 zł	EIDE	100/93,16 GB	7200 obr./min	8 MB	300/1000 G	36 miesięcy

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Seagate Momentus 7200.2 120 GB

Bardzo wydajny i energooszczędny dysk twardy. Wynika to m.in. z zastosowania technologii NCQ optymalizującej odczyt i zapis na talerzach urządzenia.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 376 złotych

Dyski zewnętrzne 2,5″

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
				Dane techniczne						
1	100	Ardata MobbyDisk	517 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesięcy	28/25 MB/s
2	99	Western Digital WD Passport	420 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	2 MB	-/-	24 miesiące	30/26 MB/s
3	99	Seagate FreeAgent Go	533 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	60 miesięcy	30/25 MB/s
4	95	Maxtor One Touch III Mini Edition	339 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	24 miesiące	29/24 MB/s
5	94	Maxtor OneTouch III Mini Edition	330 zł	USB 2.0	60/56 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	24 miesiące	29/25 MB/s
6	93	Ardata MobbyDisk	721 zł	USB 2.0	200/186 GB	4200 obr./min	8 MB	325/850 G	36 miesięcy	27/25 MB/s
7	93	Ardata MobbyDisk	435 zł	USB 2.0	100/93 GB	5400 obr./min	16 MB	325/850 G	36 miesięcy	27/24 MB/s
8	92	Plextor	574 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	24 miesiące	29/24 MB/s
9	92	Plextor	424 zł	USB 2.0	80/75 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	24 miesiące	29/24 MB/s
10	91	Maxtor OneTouch III Mini Edition	510 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	-/-	12 miesięcy	29/25 MB/s

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Ardata MobbyDisk 160 GB

Kolejne urządzenie o pojemności 160 GB, w którym zastosowanie znalazł dysk o średnicy talerza 2,5″. MobbyDisk ma m.in. aluminiową obudowę i przycisk do backupu.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 517 złotych

Kamery internetowe

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Typ sensora	Rozdzielczość wideo	Rozdzielczość interpolowana (foto)	Zoom cyfrowy	Interfejs	Mikrofon	Zaczep do monitora
	1	100	Creative Live! Cam Optia AF	271 zł	CMOS	1600×1200	3200×2400	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
	2	94	Creative Live! Cam Voice	189 zł	CMOS	1280×960	2560×1920	4	USB 2.0 High Speed	stereo	●
NOWOŚĆ	3	94	Logitech QuickCam Pro for Notebooks	359 zł	CMOS	1600×1200	3264×2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
NOWOŚĆ	4	91	Logitech QuickCam Pro 9000	297 zł	CMOS	1600×1200	3264×2448	bd.	USB 2.0 High Speed	stereo	●
NOWOŚĆ	5	87	Genius Slim 1322AF	170 zł	CMOS	1280×1024	1280×1024	bd.	USB 2.0 Full Speed	brak	●
	6	87	Logitech QuickCam for Notebooks Pro	295 zł	CMOS	640×480	2304×1728	5	USB 1.1	stereo	●
	7	81	Creative Live! Cam Optia	140 zł	CMOS	640×480	1280×1024	brak	USB 2.0 High Speed	brak	●
NOWOŚĆ	8	81	Microsoft LifeCam VX-7000	339 zł	CMOS	1600×1200	3200×2400	5	USB 2.0 High Speed	stereo	●
NOWOŚĆ	13	73	Microsoft LifeCam NX-3000	199 zł	CMOS	640×480	640×480	brak	USB 2.0 High Speed	stereo	●
NOWOŚĆ	16	70	Genius Eye 320	80 zł	CMOS	640×480	640×480	brak	USB 2.0 Full Speed	brak	●

Pełna lista kamer internetowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie

Logitech QuickCam Pro for Notebooks

Model QuickCam Pro został wyposażony m.in. w dobrej jakości szerokokątny obiektyw, autofokus i mikrofon.

Możliwości: 94 (miejsce 3.)
Cena: 359 złotych

Karty graficzne PCI-E

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Układ graficzny	Pixel/Vertex Shadery	Częst. taktowania GPU/pamięci	Wielkość pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu	Złącza HD-HDMI/kompozyt	Średni poziom hałasu wentylatora 2D/3D
	1	100	EVGA 8800Ultra SuperClocked	2786 zł	Nvidia GeForce 8800 Ultra	128	655/2250 MHz	768 MB GDDR3	0,8 ns/384 bit.	0/1	30,8/34,2 dB
NOWOŚĆ	17	79	Sapphire Radeon HD2900XT 512 MB VIVO	1373 zł	ATI Radeon HD2900 XT	320	740/1650 MHz	512 MB GDDR3	1 ns/512 bit.	1/1	38,6/48,9 dB
NOWOŚĆ	44	41	MSI NX7900GS - T2D256EZ	660 zł	Nvidia GeForce 7900 GS	20/7	450/1320 MHz	256 MB GDDR3	1,4 ns/256 bit.	0/1	pasywne
NOWOŚĆ	47	39	Asus EN8600GTS 256MB	638 zł	Nvidia GeForce 8600 GTS	32	675/2000 MHz	256 MB GDDR3	1 ns/128 bit.	0/1	38,4/38,5 dB
NOWOŚĆ	48	38	Sapphire Radeon HD2600 XT 256MB GDDR4	480 zł	ATI Radeon HD2600 XT	120	800/2200 MHz	256 MB GDDR4	0,9 ns/128 bit.	1/1	24,7/30,8 dB
NOWOŚĆ	59	31	MSI RX2600XT-T2D512EZ/D3	479 zł	ATI Radeon HD2600 XT	120	800/1400 MHz	512 MB GDDR3	1,4 ns/128 bit.	1/1	pasywne
NOWOŚĆ	64	26	HIS Radeon HD 2600 Pro 512MB DDR2	372 zł	ATI Radeon HD2600 Pro	120	600/1000 MHz	512 MB DDR II	2 ns/128 bit.	0/1	34/34,1 dB
NOWOŚĆ	65	25	Palit Radeon HD 2600 Pro Sonic	283 zł	ATI Radeon HD2600 Pro	120	600/1400 MHz	256 MB GDDR3	1,4 ns/128 bit.	1/0	38/38,4 dB
NOWOŚĆ	66	25	MSI RX2600PRO-T2D256EZ	296 zł	ATI Radeon HD2600 Pro	120	600/1400 MHz	256 MB GDDR3	1,4 ns/128 bit.	0/1	pasywne
NOWOŚĆ	67	25	Gigabyte GeForce 8500 GT TurboForce Ultra	306 zł	Nvidia GeForce 8500 GT	16	600/1400 MHz	256 MB GDDR3	1,4 ns/128 bit.	0/1	pasywne

Pełna lista kart graficznych PCI-E znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Sapphire Radeon HD2900XT 512 MB VIVO

To przede wszystkim wysoka wydajność za niewygórowaną cenę. Ponadto producent wyposażył kartę w dodatkowe gry i aplikacje.

Możliwości: 79 (miejsce 17.)
Cena: 1373 złote

Notebooki do Visty

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Procesor	Pamięć RAM zainstalowana/maks.	Pojemność dysku twardego	Układ graficzny	Przekątna wyświetlacza/rozdzielczość	Ciężar
	1	100	Toshiba Satellite X200	7500 zł	Intel Core 2 Duo T7500	2048/4096 MB	160/200 GB	Nvidia GeForce 8800M GS	17"/1680×1050	3,93 kg
	2	93	California Access M 160S	4898 zł	Intel Core 2 Duo T7500	2048/4096 MB	160 GB	Nvidia GeForce 8600M GT	15,4"/1280×800	3,37 kg
	3	93	Dell Inspiron 1721	5300 zł	AMD Turion 64 X2 TL-64	1024/4096 MB	160/160 GB	ATI Radeon X1270	17"/1440×900	3,82 kg
	4	91	Acer TravelMate 6492 DLMI	4500 zł	Intel Core 2 Duo T7300	2048/4096 MB	120 GB	Intel Graphics Media Accelerator X3100	14,1"/1280×800	2,54 kg
	5	91	HP Compaq 6910p (GH717AW)	4831 zł	Intel Core 2 Duo T7300	1024/4096 MB	80 GB	ATI Mobility Radeon X2300	14,1"/1280×800	2,33 kg
NOWOŚĆ	6	91	Arno Discovery M57RU	7099 zł	Intel Core 2 Duo T7700	2048/4096 MB	80 GB	Nvidia GeForce Go 7950 GTX	17"/1680×1050	4,12 kg
	7	88	Acer Aspire 7720G	4750 zł	Intel Core 2 Duo T7300	1024/4096 MB	80/80 GB	ATI Mobility Radeon HD 2300	17"/1440×900	3,6 kg
	8	87	NoteStar FL90P	3999 zł	Intel Core 2 Duo T7300	2048/4096 MB	160 GB	Nvidia GeForce 6800 GT	15,4"/1280×800	2,85 kg
NOWOŚĆ	17	84	MSI MegaBook PR600-006PL	3790 zł	Intel Core 2 Duo T7100	1024/4096 MB	160 GB	Intel Graphics Media Accelerator X3100	15,4"/1280×800	2,59 kg
NOWOŚĆ	24	72	Fujitsu Siemens Amilo PA2548	3499 zł	AMD Turion 64 X2 TL-56	1024/4096 MB	120 GB	Nvidia GeForce 8400MGM	15,4"/1280×800	2,67 kg

Pełna lista notebooków dużych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Arno Discovery M57RU

Notebook firmy Arno jest duży i ciężki. Jednak nie bez powodu, gdyż urządzenie zostało wyposażone w 17-calową matrycę i wydajne komponenty.

Możliwości: 91 (miejsce 6.)
Cena: 7099 złotych

Odtwarzacze MP3 do 2 GB

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Deklarowana pojemność pamięci [MB]	Wyświetlacz	Złącza (line in / line out / video out)	Wbudowany czytnik kart pamięci	Obsługiwane formaty audio (MP3/WMA/WMA DRM/WAV/OGG)	Przeglądanie obrazów (BMP lub JPEG)/ plików tekstowych	Radio / dyktafon	Wymiary: szer. x wys. x dług. [mm]	Waga [g]
				Dane techniczne								
1	100	Cowon iAudio D2 (2 GB)	655 zł	2048	kolorowy	-/-/-	SD/MMC	●/●/●/●/●	●/●	●/●	78x56x17	92
2	91	iRiver X20 (2 GB)	439 zł	2048	kolorowy	●/-/-	microSD	●/●/●/●/●	●/-	●/●	99x49x15	73
3	90	LG FM33 (2 GB)	396 zł	2048	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/-/●	●/-	●/●	42x70x13	42
4	90	Cowon iAudio U3 (2 GB)	536 zł	2048	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	72x32x13	41
5	88	TrekStor i.Beat organix FM (2 GB)	409 zł	2048	OLED, 2 kolory	●/●/-	-	●/●/-/●/-	-/●	●/●	75x32x12	44
6	87	Samsung YP-K5 (2 GB)	704 zł	2048	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/-/●	●/-	-/●	46x97x19	105
7	87	iRiver U10 (2 GB)	741 zł	2048	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/●/-	●/●	●/●	69x47x16	70
8	87	Samsung YP-T8Z (1 GB)	1026 zł	1024	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	82x44x16	57
9	86	Cowon iAudio U3 (1 GB)	460 zł	1024	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	72x32x13	41
10	86	Samsung YP-T9J (2 GB)	492 zł	2048	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	43x83x11	48

Pełna lista odtwarzaczy MP3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; - – nie



Bellwood BMP 102 (2 GB)

Duża prędkość odczytu, dobry czas pracy na bateriach i radio to zalety tego niedrogiego urządzenia.

Możliwości: 73 (miejsce 42.)
Cena: 163 złote

Odtwarzacze MP3 powyżej 2 GB

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Deklarowana pojemność pamięci [MB]	Wyświetlacz	Złącza (line in / line out / video out)	Wbudowany czytnik kart pamięci	Obsługiwane formaty audio (MP3/WMA/WMA DRM/WAV/OGG)	Przeglądanie obrazów (BMP lub JPEG)/ plików tekstowych	Radio / dyktafon	Wymiary: szer. x wys. x dług. [mm]	Waga [g]
				Dane techniczne								
1	100	Cowon iAudio D2 (4 GB)	860 zł	4096	kolorowy	-/-/-	SD/MMC	●/●/●/●/●	●/●	●/●	78x56x17	92
2	93	iRiver X20 (8 GB)	741 zł	8192	kolorowy	●/-/-	microSD	●/●/●/●/●	●/-	●/●	99x49x15	73
3	90	iRiver X20 (4 GB)	556 zł	4096	kolorowy	●/-/-	microSD	●/●/●/●/●	●/-	●/●	99x49x15	73
4	88	Cowon iAudio 6 (4 GB)	810 zł	4096	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	76x35x19	59
5	88	Samsung YP-K5 (4 GB)	867 zł	4096	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/-/●	●/-	-/●	46x97x19	105
6	87	Samsung YP-T9J (4 GB)	664 zł	4096	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/●/●	●/●	●/●	43x83x11	48
7	87	Apple iPod nano II (8 GB)	904 zł	8192	kolorowy	-/-/-	-	●/-/●/●/-	●/-	-/-	39x90x7	40
8	86	Trekstor Vibez (12 GB)	645 zł	12048	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/●/●	●/-	●/-	50x105x17	87
9	85	Creative Zen V plus (8 GB)	713 zł	8192	kolorowy	●/-/-	-	●/●/●/-/-	●/-	●/●	43x68x16	45
10	85	Creative Zen Micro Photo (8 GB)	823 zł	8192	kolorowy	-/-/-	-	●/●/●/●/-	●/-	●/●	51x85x18	108

Pełna lista odtwarzaczy MP3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; - – nie



Cowon iAudio D2 (4 GB)

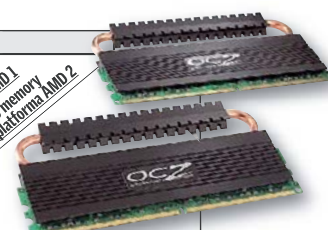
Bardzo udany produkt firmy Cowon, który z każdą nową wersją firmware oferuje coraz ciekawsze możliwości.

Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 860 złotych

Pamięci DDR2

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Standard pamięci RAM	Całkowita pojemność modułów	Timingi domyślne	PCMark05 memory score – platforma Intel 1	PCMark05 memory score – platforma Intel 2	PCMark05 memory score – platforma AMD 1	PCMark05 memory score – platforma AMD 2
				Dane techniczne						
1	100	GoodRAM Pro 2x1GB PC2-8500 CL5-5-5-15 GP1066D264L5/2GDC	651 zł	PC2-8500 / 1066 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-15	6133	6132	4449	4780
2	100	A-Data Vitesta Extreme Edition 2x1GB DDR2 1066 CL5-5-5-15 M20MIDG3I4720INC5Z	904 zł	PC2-8500 / 1066 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-15	6119	6116	4863	4513
3	100	Corsair Dominator XMS2-9136 TWIN2X2048-9136C5D	1358 zł	PC2-9136 / 1142 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-15	6200	6142	4747	4865
4	100	Geil DDR2 Ultra 2x1GB PC2-9280 GX22GB9280PDC	2520 zł	PC2-9280 / 1160 MHz	2 x 1024 MB	4-4-4-12	6150	5537	4841	4876
5	99	OCZ 2x1GB PC2-6400 CL4-4-4-15-1T Titanium EPP Ready OCZ2T8002GK	325 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2 x 1024 MB	4-4-4-15	6130	5980	4887	4577
6	99	Corsair Dominator XMS2-8888 TWIN2X2048-8888C4D	2258 zł	PC2-8888 / 1111 MHz	2 x 1024 MB	4-4-4-12	6204	6180	4779	4865
7	99	Corsair CM2X1024-10000C5D TWIN2X2048-10000C5DF	2480 zł	PC2-10000 / 1250 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-18	6171	6122	4780	4425
8	98	Kingston Hyper X 2 GB Memory Kit KHX9600D2K2/2G	687 zł	PC2-9600 / 1200 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-15	6072	6136	4766	4834
NOWOŚĆ 10	98	OCZ Reaper HPC 2x1GB DDR2 PC2-9200 CL5-5-5-18 OCZ2RPR11502GK	1138 zł	PC2-9200 / 1150 MHz	2 x 1024 MB	5-5-5-18	6094	6120	4422	4795
NOWOŚĆ 23	96	OCZ Reaper Enhanced Bandwidth Edition PC2-6400 2x1GB CL4-3-3-15 OCZ2RPR800EB2GK	442 zł	PC2-6400 / 800 MHz	2 x 1024 MB	4-3-3-15	6056	5977	4456	4869

Pełna lista pamięci DDR2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



OCZ Reaper HPC PC-9200

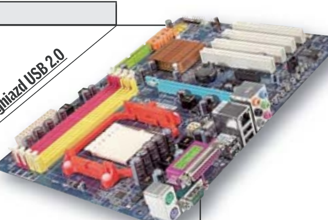
Dopiero 10. pozycja wcale nie oznacza kiepskich możliwości. Świadczy o tym ocena bliska maksymalnej. Są jednak lepsi i tańsi, choćby Kingston.

Możliwości: 98 (miejsce 10.)
Cena: 1138 złotych

Płyty główne AMD AM2

Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
				Dane techniczne					
1	100	Asus M2-Crosshair	756 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	6
2	96	Foxconn C51XEM2AA	392 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	10
3	96	Asus M2N32-SLI Deluxe	550 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	6
4	94	Asus M2N32-SLI Premium Vista Edition	616 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	6
5	93	Foxconn WinFast N570SM2AA-8EKRS2H	270 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	2/8	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	4
6	93	Asus M2N32 WS Professional	553 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	2/10	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	6
7	93	Gigabyte GA-M59SLI-S5	565 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	4
8	93	MSI K9N Diamond	651 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	6
9	90	MSI K9N SLI-2F	292 zł	Nvidia nForce 570 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	4
NOWOŚĆ 11	88	Gigabyte GA-M52S-S3P	205 zł	Nvidia GeForce 6100	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s / nd.	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Gigabyte GA-M52S-S3P

Za nieco ponad 200 złotych otrzymujemy płytę wyposażoną w gigabitowy LAN, 10 złączy USB 2.0 i dodatkowe oprogramowanie. Brak jedynie FireWire.

Możliwości: 88 (miejsce 11.)
Cena: 205 złotych

Płyty główne LGA775

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
					Dane techniczne					
	1	100	EVGA nForce 680i SLI	940 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	10
	2	100	Asus Striker Extreme	948 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	6
	3	98	Asus P5N32-E SLI Plus	588 zł	Nvidia nForce 650i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	6
	4	98	Gigabyte GA-P35-DQ6	695 zł	Intel P35	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s / nd.	8
	5	98	Gigabyte P35T-DQ6	734 zł	Intel P35	2xPCI Express x16	0	1/8	1000 Mb/s / nd.	6
	6	98	Foxconn N68S7AA-8EKRS2H	750 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	14	95	Gigabyte GA-N650SLI-DS4	404 zł	Nvidia nForce 650i SLI	2xPCI Express x16	4	2/4	1000 Mb/s / nd.	4
NOWOŚĆ	19	95	Asus Blitz Extreme	1057 zł	Intel P35	2xPCI Express x16	0	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	8
NOWOŚĆ	25	94	XFX nForce 680i SLI	718 zł	Nvidia nForce 680i SLI	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s / 1000 Mb/s	10
NOWOŚĆ	60	59	ECS G31T-M	249 zł	Intel G31	1xPCI Express x16	2	1/4	1000 Mb/s / nd.	4

Pełna lista płyt głównych LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Gigabyte GA-N650SLI-DS4

Mimo niskiej ceny płyta poradzi sobie z obsługą FSB 1333 MHz oraz SLI. Ponadto została bogato wyposażona i ma spore możliwości podkręcania.

Możliwości: 95 (miejsce 14.)
Cena: 404 złotych

Projektory

	Miejsce	Ocena możliwości	Model	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność [cd/m2]	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
					Dane techniczne							
	1	100	LG DX130	3291 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	0/1	1/1
	2	97	Acer XD1170D	1794 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2300 cd/m2	2200:1	2000/3000 godz.	1,2x	1/1	1/1
NOWOŚĆ	3	96	BenQ MP721	3160 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2500 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,15x	1/1	1/1
	4	92	LG DX125	3024 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2500 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	0/1	1/1
	5	92	Dell 1800MP	3494 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2100 cd/m2	2000:1	2500/3000 godz.	1,1x	2/0	1/1
	6	91	LG DS125	2173 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2500 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,16x	0/1	1/1
NOWOŚĆ	7	91	Acer P1265	2755 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2400 cd/m2	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1/1	1/1
NOWOŚĆ	35	78	Sony VPL-EX4	3400 zł	1024×768 (XGA)	LCD	2100 cd/m2	400:1	2000/3000 godz.	1,2x	2/0	1/1
NOWOŚĆ	41	76	Sony VPL-CX21	3878 zł	1024×768 (XGA)	LCD	2100 cd/m2	300:1	2000/3000 godz.	1,2x	1/0	1/1
NOWOŚĆ	47	74	Toshiba TDP-MT400	3908 zł	1024×576	DLP	850 cd/m2	3000:1	2000/3000 godz.	1,2x	1/1	1/1

Pełna lista projektorów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

BenQ MP721

Testy wykazały, że projektor charakteryzuje się dobrym kontrastem i wysoką jakością obrazu.

Możliwości: 96 (miejsce 3.)
Cena: 3160 złotych



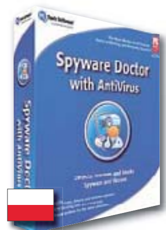
Programy na płycie DVD/CD

Listopadowy numer CHIP-a z dwiema płytami! Na standardowo dołączonym CD/DVD prezentujemy jak zawsze wiele ciekawych aplikacji – wśród nich programy do optymalizacji systemu, antywirusy i zapory. Dodatkowy krążek CD to bootowalna płyta ratunkowa na wypadek awarii systemu.

PC TOOLS SPYWARE DOCTOR SE

Pogromca szpiegów

PEŁNA WERSJA



PC Tools Spyware Doctor to popularna aplikacja służąca do ochrony stacji roboczych przed złośliwym oprogramowaniem. Pomoże nam w walce z trojanami, programami szpiegowskimi i adware'em.

- **Windows XP/Vista**

BITDEFENDER

Płyta ratunkowa CHIP-a

Dodatkiem do obu edycji CHIP-a (DVD i CD) jest płyta ratunkowa, która pomoże nam odzyskać dane z partycji Windows uszkodzonej w wyniku działania wirusa, rootkita lub innej groźnej aplikacji. Wystarczy uruchomić komputer z płyty i skorzystać z narzędzi dostępnych po uruchomieniu Linuksa na pulpicie systemu operacyjnego. Uwaga! W przypadku niektórych płyt głównych wyposażonych w interfejsy SATA mogą występować problemy z uruchomieniem komputera z płyty CD. Należy zadbać, by po uruchomieniu peceta z dołączonej do CHIP-a płyty ratunkowej, zamiast nacisnąć [Enter], wpisać z klawiatury polecenie »rescue atapicd«. Szczegółowe informacje na temat płyty ratunkowej na 34 w artykule „Odzyskaj utracone dane za pomocą płyty CHIP-a".



1-ABC.NET RIGHT CLICK CONFIGURATOR

Uporządkowane menu

PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do edytowania menu kontekstowych w Windows. Dzięki niej możemy kasować niepotrzebne opcje oraz dodawać własne wpisy lub modyfikować istniejące.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie 1-abc.net/0023/ed/vbc_pl/m1.htm**

MCAFEE PERSONAL FIREWALL PLUS 7.0

Solidny mur obronny

PEŁNA WERSJA



McAfee Personal Firewall to zapora sieciowa blokująca dostęp do naszego komputera niepowołanym osobom. Wygodna obsługa i dobrze rozplanowany interfejs to atuty programu.

- **Windows 98/Me/XP**
- **Wymagana rejestracja przez Internet**

DRIVE BACKUP I PARTITION MANAGER

Programy narzędziowe

PEŁNA WERSJA



Dwie aplikacje narzędziowe firmy Paragon Software, które ułatwiają zarządzanie partycjami oraz tworzenie kopii bezpieczeństwa. Szczegółowe informacje na 34.

- **Windows XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

MCAFEE QUICKCLEAN 6.0

Skuteczna szczoteczka

PEŁNA WERSJA



Aplikacja McAfee QuickClean 6 umożliwia szybkie usunięcie z dysku duplikatów plików oraz tymczasowych elementów tworzonych przez różne aplikacje.

- **Windows 98/Me/XP**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

GENIE BACKUP MANAGER 5.0 PRO

Zapasowa kopia

PEŁNA WERSJA



Backup Manager 5 to bardzo dobre narzędzie do tworzenia kopii ważnych dokumentów. Pozwala na planowanie backupów wybranych plików lub całych partycji.

- **Windows XP**
- **rejestracja na stronie www.genie-soft.com/magazines/vnunet.aspx**

BACKUP4ALL 3 LITE

Zaplanowane kopie

PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do tworzenia kopii zapasowych danych. Pliki wynikowe zapisywane są w postaci skompresowanych archiwów. Program umożliwia planowanie backupów.

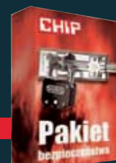
- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.backup4all.com/free-registration.php?src=37**

na DVD **na CD**

Spis CD/DVD

Pełne wersje
- 1-abc.net Right Click Configurator
- Ashampoo WinOptimizer 2008
- Avery Wizard 3.1
- Backup4all 3 lite
- F-Secure Anti-Virus 2008 180-dni
- Genie Backup Manager 5.0 Professional
- McAfee Personal Firewall Plus 7.0
- McAfee QuickClean 6.0
- OpenArena 0.7.0
- OpenOfficeT7 2.3
- Paragon Drive Backup 8 Special Edition
- Paragon Partition Manager 8.0 Personal

Linux
- AliXe 0.11
- Dyne:bolic 2.5
- Freespire 2.0.3
- Mandriva 2008 RC2 „Kepler"
- Linux Mint 3.0 Xfce
- Slackware Linux 12.0



Pakiety CHIP-a
- Pakiet bezpieczeństwa

Optymalizacja systemu
- DriverMax 2.5
- Fresh UI 7.87
- TweakVI Basic 1.0.1.1070
- vLite 1.0

Ratowanie danych KOD: RATUNEK
- Advanced RAR Repair
- Cobian Backup 8.4
- CopyPST 1.5
- DivFix++
- FreeUndelete 2.0
- IsoBuster 2.1
- MP3val 0.1.4
- MPEG2Repair 1.0.1.5
- TestDisk & PhotoRec 6.7
- WinRAR 3.70

Testy programów KOD: TESTY
- AIMP v2.02 Beta
- ArtRage 2.5 Starter Edition
- Chemix 3.31
- FlashGot 0.6.4
- Foto2Avi 1.8
- JkDefrag-3.24
- Kaspersky Internet Security 7.0 30 dni
- TopSecret Next Generation 4.0 30 dni
- Turbo Navigator 1.471
- XnView 1.91.4 Full

Zabronione narzędzia KOD: HAKER
- ACE Password Sniffer 1.3
- AnyDVD 6.1.7.4
- Blue's PortScanner 5.0.2
- Cain Abel 4.9.6

F-SECURE ANTI-VIRUS 2008

Szczepionka przeciw nowym zagrożeniom

PEŁNA WERSJA



F-Secure Anti-Virus 2008 to najnowsza wersja oprogramowania antywirusowego firmy F-Secure, dostępna w sprzedaży jako samodzielny produkt lub w pakiecie F-Secure Internet Security 2008. Antywirus został wyposażony w silnik, który umożliwia skanowanie dysków, pamięci i komponentów systemu operacyjnego w czasie rzeczywistym. W trakcie tej operacji sprawdzane są pliki, jak i dane wymieniane przez klienta poczty elektronicznej. Proces ten zapobiega uaktywnieniu się wirusów, robaków, komponentów szpiegowskich i rootkitów.

- **Windows XP/Vista**
- **klucz licencyjny: ZJQK-VTEN-6YD4-CEEG-PYLT**
- **klucz przedłużający licencję F-Secure Anti-Virus 2007: ZJQK-VTEN-6YD4-CEEG-PYLT**
- **ograniczenia: program działa przez 180 dni**

OPENARENA 0.7.0

Dynamiczne pojedynki

PEŁNA WERSJA





Quake III za darmo? Proszę bardzo – gra jest na płycie CHIP-a. Pozbawiona jedynie logo id Software OpenArena zachowuje grywalność pierwowzoru.

- **Windows 95/98/Me/XP/Vista**

AVERY WIZARD 3.1

Wizytówki i etykiety

PEŁNA WERSJA



Dodatek do pakietów biurowych Microsoft Office 97/2000/2002/ /2003/2007. Umożliwia tworzenie i wydruk wizytówek, etykiet i kart okolicznościowych.

- **Windows 98/Me/XP/Vista, Microsoft Office 97/2000/2002/2003/2007**

OPENOFFICET7 2.3

W domu i w firmie

PEŁNA WERSJA



Najnowsza odsłona polskojęzycznego OpenOffice'a opracowanego przez firmę Top7. Program ma wbudowany polski słownik. Aplikacja może być wykorzystywana nieodpłatnie w firmie.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **info: www.openzone.pl**

WERSJE INSTALACYJNE I LIVECD

4 razy Linux

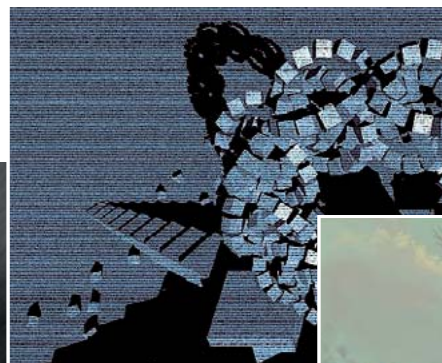
Na płycie DVD prezentujemy nową 4-gigabajtową Mandrivę (wersja 2008 RC2 o nazwie kodowej Kepler). Wygospodarowaliśmy również miejsce dla Freespire 2.0.3, dystrybucji prawdziwie multimedialnej, oraz Dyne:bolic 2.5, zbioru aplikacji opracowanego z myślą o użytkownikach, którzy zamierzają pracować z Linuksem, komponując muzykę, tworząc filmy i grafikę komputerową. Na deser kanadyjski AliXe 0.11 – dostępny w języku francuskim i angielskim, działa jako LiveCD.

DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

Riverwash 2007

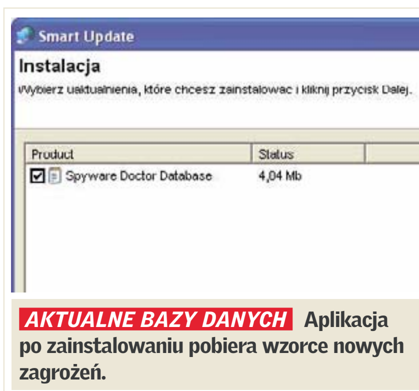
Na płycie DVD CHIP-a w tym miesiącu zgromadziliśmy większość prac, które zostały przedstawione na party Riverwash 2007. Wśród nich znajdziecie dema Nameless (na Amigę, na płycie również wersja wygenerowana do pliku AVI), 9-11 (na PC, podobnie zamieszczamy wersję w AVI), świetne intro 64 KB grupy Alien Senses oraz grafiki, zdjęcia i ponad 2 godziny muzyki zapisanej w różnych formatach. Prace konkursowe uzupełnia kolekcja utworów grupy Większy Obciach, która zagrała koncert na party, a także specjalna edycja magazynu dyskowego „Hugi", zawierającego ponad setkę wywiadów.

- **www.riverwash.info**

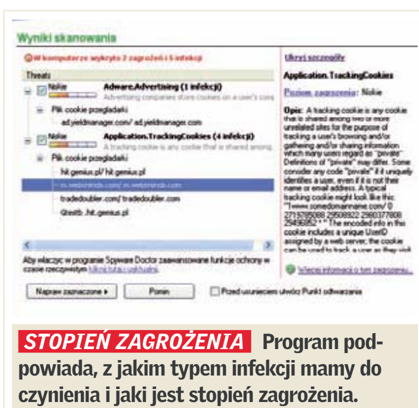


TYLKO NA DVD





AKTUALNE BAZY DANYCH Aplikacja po zainstalowaniu pobiera wzorce nowych zagrożeń.



STOPIEŃ ZAGROŻENIA Program podpowiada, z jakim typem infekcji mamy do czynienia i jaki jest stopień zagrożenia.

PC TOOLS

Spyware Doctor 5 SE

PC Tools Spyware Doctor – popularne narzędzie służące do ochrony komputera przed złośliwym oprogramowaniem. Aplikacja pomoże w zwalczaniu trojanów, programów szpiegowskich i adware'u. Program został wyposażony w nowy silnik antywirusowy, który chroni komputer przed większością zagrożeń z Internetu.

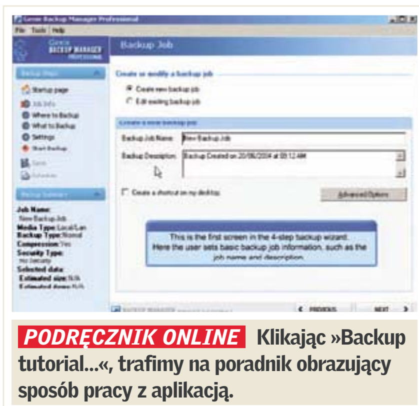
Aktualizacja i wstępne skanowanie

Najnowszą, zaktualizowaną wersję aplikacji możemy pobrać, rejestrując się na stronie www.pctools.com/spyware-doctor-antivirus/free/promo/VNUSD0907, wpisując imię i nazwisko oraz adres email. W wiadomości pocztowej otrzymamy odsyłacz do pliku instalacyjnego. Instalując zaktualizowaną, nowszą wersję aplikacji nie musimy uprzednio usuwać wcześniejszej wersji Spyware Doctor and AntiVirus 5 zainstalowanej z płyty CHIP-a. Obsługa programu jest bardzo prosta dzięki przejrzystemu interfejsowi. Do wykonania większości operacji wystarczy jedno kliknięcie myszy. Po zainstalowaniu Spyware Doctor and AntiVirus 5 Starter Edition, podczas pierwszego uruchomienia program pobiera najnowsze aktualizacje. Możemy zrezygnować z uaktualniania baz danych, jednak wskazane jest pobranie najnowszych wzorców groźnych aplikacji. Po zakończeniu pobierania aktualizacji Spyware Doctor and AntiVirus 5 Starter Edition przeprowadza wstępne skanowanie systemu, następnie przedstawia wyniki swoich działań. Jeśli na dysku zostały znalezione potencjalnie niebezpieczne elementy, przechodzimy do zakładki »Rozpocznij«. W oknie »Wyniki skanowania« sprawdzimy typ i stopień zagrożenia oraz zapoznamy się ze szczegółowym opisem (tylko w języku angielskim). Aby usunąć podejrzane pliki, klikamy przycisk »Napraw zaznaczone«, a następnie »Kontynuuj usuwanie« i »Zakończ«.

- **Windows XP/Vista**



INTERFEJS Proste i przejrzyste menu to zaleta Genie Backup Manager 5.0 Professional.



PODRĘCZNIK ONLINE Klikając »Backup tutorial...«, trafimy na poradnik obrazujący sposób pracy z aplikacją.

GENIE-SOFT CORPORATION

Backup Manager 5.0 Pro

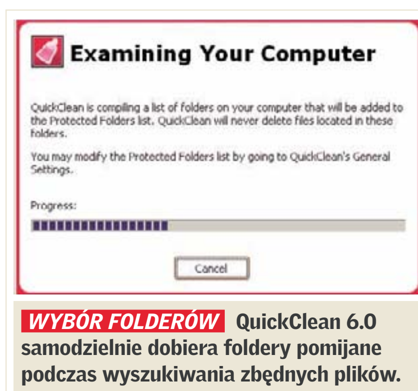
Narzędzie do tworzenia kopii bezpieczeństwa wybranych plików, folderów lub partycji. Aplikacja umożliwia nam swobodne zarządzanie backupami, tworzenie kopii dowolnego dysku lub napędu, a także kompresowanie i szyfrowanie danych (zabezpieczenie archiwum hasłem lub za pomocą kodowania AES 128-, 192- lub 256-bit.). Obsługa aplikacji jest bardzo prosta. Tworzenie backupu sprowadza się do kilku kliknięć. Wygodny kreator pozwala decydować, jakie elementy zostaną zachowane w kopii bezpieczeństwa. Oprócz wybranych plików i folderów mogą to być m.in. pliki powiązane z Outlookiem, Rejestr Windows, cookies i ustawienia Internet Explorera oraz pliki zapisane na pulpicie. Kopie danych mogą być zapisywane na dyskach lokalnych lub sieciowych, serwerach FTP, nośnikach optycznych i streamerach. Aplikacja umożliwia także tworzenie backupu w postaci plików wykonywalnych, których rozpakowanie nie wymaga instalowania Genie Backup Manager 5.0 Professional.

Rejestracja

Aplikacja wymaga rejestracji na stronie producenta. Otwieramy stronę www.genie-soft.com/magazines/vnunet.aspx. W pola formularza wpisujemy imię i nazwisko, email, nasz adres. W polu »Enter the code shown« przepisujemy kod widoczny w dolnej części strony. Klikamy przycisk »Register«. Odbieramy wiadomość pocztową. W emailu od producenta znajdujemy nasz identyfikator (pole »Registration Name«) i klucz seryjny (pole »Serial Number«). Po zainstalowaniu i uruchomieniu Genie Backup Manager 5.0 Professional, w oknie powitalnym klikamy przycisk »Enter Serial Number«. W pole »Registration Name« wklejamy nasz identyfikator skopiowany z emaila, a w pole »Serial Number« – klucz rejestracyjny. Klikamy przycisk »OK« i ponownie »OK«.

- **Windows XP**
- **rejestracja na stronie www.genie-soft.com/magazines/vnunet.aspx**

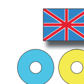
na DVD na CD



WYBÓR FOLDERÓW QuickClean 6.0 samodzielnie dobiera foldery pomijane podczas wyszukiwania zbędnych plików.

MCAFEE

QuickClean 6.0



■ McAfee QuickClean 6.0 umożliwia wyszukiwanie i usuwanie z dysku twardego plików tymczasowych i duplikatów. Aplikacja działa bardzo szybko, została wyposażona w zabezpieczenie przed usunięciem istotnych dla poprawnego działania systemu operacyjnego plików.

1 Instalacja i rejestracja

Rozpakowujemy archiwum zawierające McAfee QuickClean 6.0 na dysk twardy, uruchamiamy plik »Setup.exe« i klikamy »Install McAfee® QuickClean™«. Po zapoznaniu się z treścią umowy licencyjnej klikamy »Accept«. Program instalacyjny kopiuje na dysk również aplikację McAfee SecurityCenter (zastępująca Centrum zabezpieczeń Windows). W końcowym etapie instalacji McAfee QuickClean 6.0 możemy zdecydować się na uruchomienie tego programu, klikając przycisk »Yes« w oknie »McAfee SecurityCenter«. Po zainstalowaniu programu McAfee QuickClean 6.0 sprawdza zawartość naszego dysku i tworzy listę folderów, które nie będą uwzględniane podczas usuwania zbędnych plików. Procedura rejestracyjna zostanie uruchomiona po restarcie komputera.

2 Czyścimy dysk twardy

Po uruchomieniu aplikacji wybieramy zakładkę »Disk Cleanup«. Następnie zaznaczamy opcję »Quickly Clean My Computer«. Klikamy przycisk »Next«. Po zakończeniu procesu przeszukiwania dysku przeglądamy listę plików wybranych do usunięcia. Przechodzimy do kolejnego kroku, klikając »Next«. Jeśli zamierzamy bezpowrotnie usunąć dane, możemy skorzystać z pomocy wbudowanego Shreddera, aplikacji nadpisującej usuwane pliki. W tym celu wybieramy opcję »Yes, I want to securely erase my files using McAfee Shredder.« i klikamy »Next«.

■ **Windows 98/Me/XP/**
■ **wymagana rejestracja przez Internet**



USUWANIE PROGRAMÓW Moduł »Remove program« pozwala odinstalować niepotrzebne aplikacje.



KONFIGURACJA ZAPORY Personal Firewall Plus pozwala w krytycznych sytuacjach zablokować ruch pakietów IP.

MCAFEE

Personal Firewall Plus

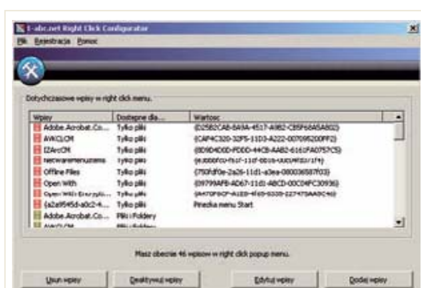


■ McAfee Personal Firewall Plus to zapora sieciowa służąca do blokowania dostępu do naszego komputera osobom postronnym. Łatwa instalacja i intuicyjny interfejs ułatwiają obsługę firewalla.

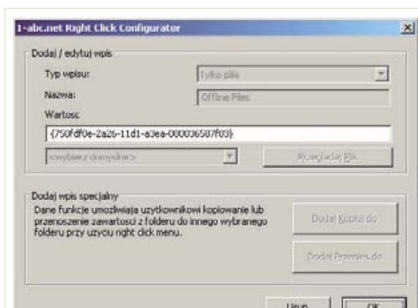
Instalacja i rejestracja

Rozpakowujemy archiwum zawierające wersję instalacyjną McAfee Personal Firewall Plus 7.0. Uruchamiamy program »Setup.exe« i klikamy przycisk »Install McAfee® Personal Firewall Plus«. Z listy »Please select your country« wybieramy »Poland«. Czytamy uważnie treść umowy licencyjnej i wyrażamy zgodę na jej warunki, klikając »Accept«. Po zainstalowaniu aplikacji McAfee Personal Firewall Plus od razu zaczyna chronić nasz komputer. O obecności programu świadczy ikona z literą M, widoczna w Zasobniku systemowym. Dwukrotne kliknięcie ikony spowoduje wyświetlenie okna McAfee SecurityCenter, za pośrednictwem którego na zakładce »personal firewall plus« możemy uzyskać dostęp do ustawień zapory.

■ **Windows 98/Me/XP**
■ **wymagana rejestracja przez Internet**



LISTA ELEMENTÓW MENU Poszczególne wpisy zostały podzielone na elementy przypisane do różnych obiektów.



EDYCJA WPISU Klikając przycisk »Edytuj wpisy«, zmienimy lub usuniemy element z menu kontekstowego.

1-ABC.NET

Right Click Configurator

Aplikacja służąca do edycji menu kontekstowych powiązanych m.in. z plikami, aplikacjami i folderami. Ułatwia usuwanie i modyfikację wpisów. Menu kontekstowe (wyświetlane na ekranie po kliknięciu prawym przyciskiem myszy np. ikony pliku) bardzo często zawiera wiele zbędnych wpisów. Instalując różne aplikacje, nie zwracamy uwagi na domyślnie aktywne opcje dodawania wpisów do menu kontekstowego, w efekcie menu rozrasta się do gigantycznych rozmiarów. Autorzy programu Right Click Configurator opracowali środek zapobiegawczy. Dzięki ich pracy sprawdzimy strukturę menu kontekstowego, zmienimy jego zawartość, utworzymy własne wpisy. Wszystko to jest możliwe za sprawą niewielkiej aplikacji o minimalistycznym interfejsie.

Rejestracja

Program Right Click Configurator wymaga rejestracji za pośrednictwem Internetu. Po zainstalowaniu aplikacji z płyty CHIP-a i uruchomieniu programu klikamy przycisk »Pełna wersja programu«. W oknie domyślnej przeglądarki internetowej zobaczymy krótki formularz. W pola »First Name« i »Last Name« wpisujemy imię i nazwisko, zaś w pole »Your e-mail address« – adres email. Klikamy przycisk »Prześlij kwerendę« i odbieramy pocztę. Klikamy odsyłacz zawarty w treści emaila od producenta programu. Ponownie odbieramy pocztę, kopiujemy kod rejestracyjny z drugiej wiadomości i wklejamy klucz w pole »Wprowadź klucz« (w oknie »1-abc.net Registration«). Klikamy »OK« i w kolejnym oknie ponownie »OK«. Możemy przystąpić do usuwania zbędnych wpisów. Lista elementów została podzielona na występujące w menu kontekstowym katalogi, pliki, foldery zawierające multimedia oraz napędy dyskowe.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie 1-abc.net/0023/ed/vbc_pl/m1.htm**



PROSTY I CZYTELNY INTERFEJS Największy atut odświeżonego WinOptimizera 2008 (obok polonizacji programu).



NIEODWRACALNE USUWANIE WinOptimizer 2008 oferuje moduł umożliwiający nadpisywanie poufnych plików.

na DVD na CD

ASHAMPOO

WinOptimizer 2008

Narzędzie do optymalizacji Windows umożliwiające m.in. porządkowanie dysku twardego, usuwanie błędnych wpisów z Rejestru systemowego. Program doczekał się nowego, bardziej czytelnego interfejsu.

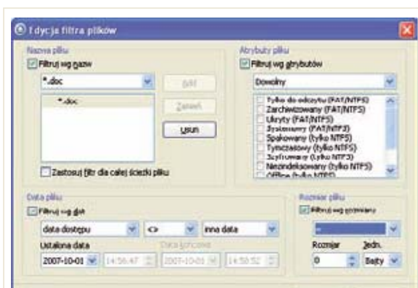
1 Rejestracja

Po zainstalowaniu Ashampoo WinOptimizer 2008 musimy uzyskać klucz rejestracyjny przez Internet. Program instalacyjny w ostatnim etapie otwiera w oknie domyślnej przeglądarki formularz rejestracyjny. W pole »E-mail address« wpisujemy nasz adres email i klikamy przycisk »Send«. Odbieramy pocztę i klikamy odsyłacz zawarty w wiadomości od firmy Ashampoo. Uwaga! Jeśli wiadomość od producenta nie dotrze na nasz adres, powinniśmy sprawdzić ustawienia programu antyspamowego. Po otwarciu odsyłacza zawartego w pierwszej wiadomości pocztowej ponownie sprawdzamy naszą skrzynkę. W drugiej wiadomości od firmy Ashampoo znajdziemy kod rejestracyjny do WinOptimizer 2008. Kopiujemy klucz i przechodzimy do okna aplikacji. Klikamy przycisk »Wpisz kod«, wklejamy klucz rejestracyjny i klikamy »Sprawdź kod«, a następnie »OK«.

2 Wiele narzędzi w jednej aplikacji

Ashampoo WinOptimizer 2008 składa się z czterech wydzielonych modułów. W »Cleaning Tools« znajdziemy narzędzia do usuwania zbędnych plików z dysku twardego, niepoprawnych wpisów w Rejestrze Windows oraz danych zapisywanych na dysku przez przeglądarki internetowe. W sekcji »Tuning Tools« możemy wybrać aplikacje i usługi uruchamiane podczas startu Windows. Moduł »File Tools« zawiera m.in. program do bezpiecznego usuwania poufnych dokumentów, a w »Tweaking Tools« znajdziemy aplikację Defrag 2, służącą do defragmentacji partycji, program wyświetlający informacje o sprzęcie i oprogramowaniu oraz prosty benchmark.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



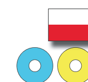
FILTR DO ARCHIWUM Backup4all 3 lite oferuje możliwość dokładnego filtrowania zawartości backupu.



KREATOR BACKUPÓW Tworzenie kopii dokumentów ułatwia wygodny, spolonizowany kreator.

SOFTLAND

Backup4all 3 lite



■ Spolonizowane narzędzie do tworzenia kopii bezpieczeństwa dokumentów zostało wyposażone w wygodnego kreatora ułatwiającego tworzenie profili backupów. Ograniczenia wersji lite uniemożliwiają m.in. zapisywanie backupów na dyskach sieciowych i serwerach FTP.

1 Rejestracja

Aplikacja po zainstalowaniu działa jako 30-dniowa, próbna wersja. Aby aktywować pełną funkcjonalność Backup4all 3 lite, otwieramy stronę www.backup4all.com/free-registration.php?src=37 i wypełniamy krótki formularz, wpisując w pole »Full Name« imię i nazwisko oraz w pola »E-mail« i »Confirm e-mail« nasz adres email. Klikamy przycisk »Submit« i odbieramy pocztę. Instalujemy i uruchamiamy Backup4all 3 lite. Z menu »Pomoc« wybieramy opcję »Rejestruj«. Na zakładce »Zarejestruj« w pole »Nazwa użytkownika« wpisujemy »VNU«. Kopiujemy klucz rejestracyjny z emaila (wyszczególniony obok pola »Registration key«) i wklejamy kod w pole »Klucz rejestracyjny«. Klikamy »Rejestruj« i »OK«. Uwaga! Podczas wpisywania kodu i rejestracji produktu nasz komputer musi być połączony z Internetem.

2 Filtrowanie zawartości

Każdy z profili backupu utworzony w programie Backup4all 3 lite może mieć przypisaną dowolną ikonę, ułatwiającą rozróżnienie schematu ustawień. Kreator ułatwia dobór folderów źródłowych i docelowych. Atutem aplikacji jest możliwość wykorzystania filtrów (załączających i wykluczających). Możemy wskazać typ dokumentów (rozpoznawanych na bazie rozszerzenia), zakres czasu, w jakim modyfikowany był dokument, oraz określić maksymalny i minimalny rozmiar pliku.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- rejestracja na stronie: www.backup4all.com/free-registration.php?src=37



POLE BOJU Mapy w tej darmowej grze zostały dopieszczone w najdrobniejszych szczegółach.

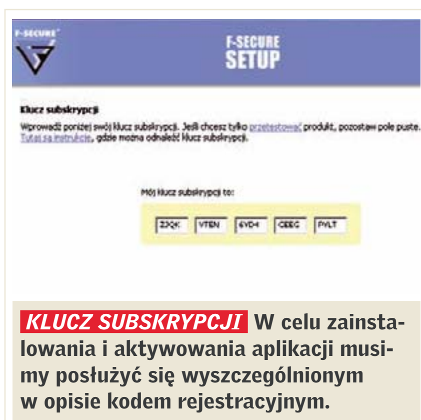
OPENARENA TEAM

OpenArena 0.7.0



■ OpenArena była początkowo jedynie klonem Quake III Arena. Kiedy jednak światło dzienne ujrzała pierwsza wersja beta tej gry, jak spod ziemi pojawili się wytrawni programiści i graficy zainteresowani uczestniczeniem w produkcji i rozwoju niezależnego Quake'a. Efekty ich pracy przerosły oczekiwania fanów gatunku. Do ich rąk trafiła lekka, świetnie radząca sobie nawet na wolnych łączach, pełna doskonałych efektów gra, którą trudno obecnie nazwać klonem Quake'a. Owszem, na pierwszy rzut oka ta trójwymiarowa strzelanina nie różni się od Quake III Arena. Podobne postacie, ikony, tekstury i broń mogą zwieść nawet fanów Quake'a. Kiedy jednak wejdziemy głębiej w świat OpenArena, dostrzeżemy pietyzm w podejściu do projektowania map, na których odbywają się rozgrywki i… szybkość, z jaką działa gra nawet na najsłabszych komputerach.

- Windows 95/98Me/XP/Vista



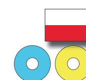
KLUCZ SUBSKRYPCJI W celu zainstalowania i aktywowania aplikacji musimy posłużyć się wyszczególnionym w opisie kodem rejestracyjnym.



CENTRUM STEROWANIA Do zarządzania antywirusem służy wygodny panel sterowania.

F-SECURE

Anti-Virus 2008



■ Zamieszczona na płytach DVD i CD CHIP-a najnowsza wersja programu antywirusowego F-Secure Anti-Virus zasługuje na uwagę ze względu na wydajność – działa szybko nawet na wolniejszych komputerach.

1 Instalacja i aktywacja

Podczas instalacji F-Secure Anti-Virus 2008 w jednym z pierwszych okien zostaniemy poproszeni o wprowadzenie numeru seryjnego. Wpisujemy klucz subskrypcji: ZJQK-VTEN-6YD4-CEEG-PYLT, i kontynuujemy instalację. Czytelnicy CHIP-a, którzy zainstalowali na swoich komputerach F-Secure Anti-Virus 2007 z płyty DVD lub CD dołączonej do CHIP-a 05/2007, mogą za pomocą tego samego klucza przedłużyć licencję o kolejne 180 dni.

2 Aktualizacje

Dostęp do opcji antywirusa uzyskamy, klikając dwukrotnie ikonę aplikacji widoczną w Zasobniku systemowym. Program w głównym oknie, w polu »Ostatnie sprawdzanie aktualizacji« informuje nas o godzinie i stanie operacji. Aktualizacje pobierane są automatycznie, możemy jednak ręcznie wymusić pobieranie nowych wzorców zagrożeń, klikając przycisk »Sprawdź teraz«.

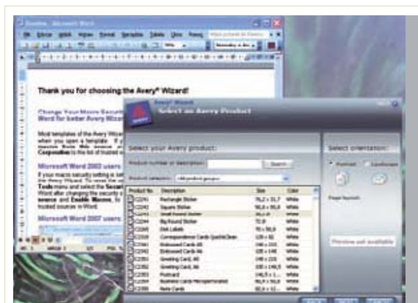
3 Planowanie skanowania

Korzystając z wbudowanego w aplikację terminarza, możemy planować skanowanie systemu. Aby ustalić sprawdzanie dysku co tydzień w sobotę, w głównym oknie aplikacji klikamy przycisk »Ochrona przed wirusami i szpiegami«, następnie »Konfiguruj« (obok pola »Skanowanie w czasie rzeczywistym«). Wybieramy »Skanowanie zaplanowane« i zaznaczamy pole »Włącz skanowanie zaplanowane«. Klikamy »Co tydzień« i »Sobota«, a następnie »OK« i zamykamy okno aplikacji.

- **Windows XP/Vista**
- **klucz licencyjny: ZJQK-VTEN-6YD4-CEEG-PYLT**
- **klucz przedłużający licencję F-Secure Antivirus 2007: ZJQK-VTEN-6YD4-CEEG-PYLT**
- **ograniczenia: program działa przez 180 dni**



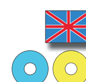
ZAUFAJ MAKROM Aby skorzystać z pomocy Avery Wizard, zaznaczamy »Zawsze ufaj makrom tego wydawcy« i klikamy »Włącz makra«.



MAKRA POD RĘKĄ Dostęp do kreatora uzyskamy, klikając ikonę Avery Wizard widoczną np. na pasku ikon Worda i Excela.

AVERY DENNISON CORPORATION

Avery Wizard 3.1



■ Avery Wizard to ciekawe uzupełnienie możliwości pakietu biurowego Microsoft Office. Aplikacja umożliwia nam błyskawiczne tworzenie i wydruk wizytówek, etykiet, nalepek, kart okolicznościowych. Program współpracuje z pakietami biurowymi Microsoft Office 97/2000/2002/2003/2007. Podczas instalowania aplikacji musimy zamknąć okna wszystkich programów wchodzących w skład Microsoft Office. Dodatkowo może być konieczne włączenie obsługi makr autorstwa Avery Dennison Corporation. Odpowiedni monit zobaczymy na ekranie po zainstalowaniu programu i uruchomieniu Worda, Excela lub Outlooka.

Przygotowanie etykiet

Dostęp do kreatora etykiet uzyskamy za pośrednictwem ikony aplikacji widocznej na paskach ikon Worda, Excela i Outlooka. Po kliknięciu ikony aplikacji możemy wybrać typ etykiety, jej rozmiary i kolor z listy widocznej w oknie kreatora. Dodatkowo wskazujemy orientację strony (pionową lub poziomą). Podgląd układu etykiet na stronie widoczny jest w tym samym oknie, po prawej stronie. Po dokonaniu wyboru możemy zdecydować, czy każda z etykiet będzie zawierać identyczne informacje, czy też będą występować różnice. Avery Wizard pozwala wypełniać poszczególne elementy różnymi danymi lub importować dane z dokumentów Accessa, Excela lub Worda. W kolejnym kroku przechodzimy do edytora, za pomocą którego tworzymy etykietę, dodajemy do niej pola tekstowe i grafikę. W końcowym etapie pracy możemy zobaczyć podgląd dokumentu i skorygować informacje. Avery Wizard po ukończeniu pracy otwiera okno edytora, w którym można wprowadzić ostateczne zmiany w projekcie.

- **Windows 98/Me/XP/Vista Microsoft Office 97/2000/2002/2003/2007**

na DVD na CD

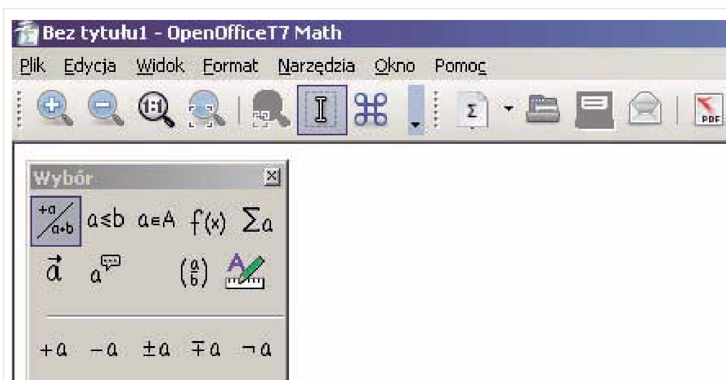
TOP7

OpenOfficeT7 2.3

Najnowsza wersja darmowego pakietu biurowego opracowanego przez firmę Top7.pl na bazie OpenOffice.org 2.3.0. W jego skład wchodzą: edytor Writer, arkusz kalkulacyjny Calc, edytor baz danych Base, edytor grafiki Draw, narzędzie do tworzenia prezentacji o nazwie Impress (odpowiednik Microsoft PowerPoint) oraz moduł do edycji formuł matematycznych Math. Pakiet biurowy doczekał się polonizacji i uzupełnienia o polski słownik i polskojęzyczną dokumentację. Może on być wykorzystywany zarówno w domu, jak i w firmie. Aplikacja pozwala na importowanie dokumentów Worda, Excela i PowerPointa oraz zapis plików w formacie DOC, PPT, XLS, XML, HTML i PDF. Firma Top7 dodała do klasycznego OpenOffice'a kilka własnych rozwiązań. Większość z nich spodoba się z pewnością polskim użytkownikom. Ale jedno, pozornie mało znaczące powinno zostać zauważone przez wszystkich – blokada przypadkowego otwierania odsyłaczy w oknie przeglądarki internetowej. Kliknięcie nie da efektu, dopóki nie wciśniemy jednocześnie klawisza [Ctrl]. Wśród zmian w porównaniu z poprzednimi edycjami OpenOffice.org warto wyróżnić możliwość otwierania podglądu edytowanego dokumentu w oknie domyślnej przeglądarki internetowej (ułatwia tworzenie stron WWW za pomocą Writera), sprawdzanie pisowni wyrazów jednoliterowych oraz możliwość odczytywania zapisanych w dokumencie ustawień drukarki lub blokowania ładowania tych ustawień. Na stronie producenta programu znajdziemy zbiór gotowych szablonów dokumentów (w formacie Open Dokument Format), m.in. wnioski o urlop, kwestionariusz osobowy i wzór umowy o pracę.



OPENOFFICET7 WRITER Edytor tekstu otwiera dokumenty Worda, pozwala zapisywać pliki w formacie DOC, XML i PDF.



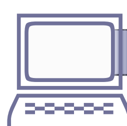
MATEMATYCZNA CIEKAWOSTKA Math to element OpenOfficeT7, który przypadnie do gustu matematykom. Nie ma odpowiednika w innych pakietach biurowych.

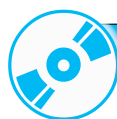




NOWE PRODUKTY

12 testów w kategorii sprzęt, 11 aplikacji oraz jeden serwis internetowy i trzy gry. Zapraszamy do lektury recenzji produktów, które dla ułatwienia zestawiliśmy w poniższej tabeli.









Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Akcesoria	Aiptek Digital Photo Frame Picasso 7″	■■■□□	■■■□□	380 PLN	91
Drukarki atramentowe	Canon Pixma IP4500	■■■■■	■■■□□	405 PLN	91
Drukarki laserowe czarno-białe	OKI B4400N	■■■■■	■□□□□	1220 PLN	92
Drukarki laserowe wielofunkcyjne	Samsung CLX-2160N	■■■■■	■■■■□	1410 PLN	92
Dyski twarde wewnętrzne 2,5″	Seagate Momentus 7200.2 ST9160823ASG 160 GB	■■■■□	■■■■□	560 PLN	92
Kamery internetowe	Logitech QuickCam Pro 9000	■■■■■	□□□□□	430 PLN	93
Karty graficzne PCI-E	Gigabyte GeForce 8500 GT TurboForce Ultra	■■□□□	■■■■□	330 PLN	93
Karty graficzne PCI-E	Palit Radeon HD2600 XT Sonic	■■□□□	■■■□□	375 PLN	94
Notebooki duże	Arno Discovery M57RU	■■■■□	■■□□□	7100 PLN	94
Pamięci DDR3	OCZ Platinum 2x1GB DDR3-1333 OCZ3P13332GK	■■■■■	■□□□□	1880 PLN	94
Tablety graficzne	Wacom Bamboo	■■■■□	■■■□□	365 PLN	95
Tunery telewizyjne	Compro Videomate v600	■■■■■	■■■■□	345 PLN	95
OPROGRAMOWANIE					
Edytory grafiki	Artrage Starter Edition 2.5.15	■■■■■	–	freeware	96
Menedżery plików	Turbo Navigator 1.471	■■■□□	–	freeware	96
Odtwarzacze audio	Aimp v2.00 Beta 1	■■■■□	–	freeware	96
Programy edukacyjne	Chemix 3.31	■■■■□	–	freeware	97
Programy narzędziowe	Foto2Avi 1.9	■■■□□	–	freeware	97
Programy narzędziowe	JkDefrag 3.20	■■■■□	–	freeware	98
Przeglądarki grafiki	XnView 1.91.4 Full	■■■□□	–	freeware	98
Szyfrowanie danych	TopSecret Next Generation 4.0	■■■■□	■■■□□	290 PLN	98
KOMUNIKACJA					
Dodatki do przeglądarek	FlashGot 0.6.4	■■■■□	–	bezpłatny	99
Kompleksowa ochrona	Kaspersky Internet Security 7.0	■■■■■	■■■■□	120 PLN	99
Serwisy internetowe	Media-Convert	■■■■■	–	bezpłatny-	100
GRY I MULTIMEDIA					
Strzelaniny 3D/FPS	Halo 3	■■■■□	■■■□□	240 PLN	100
Strzelaniny 3D/FPS	Medal of Honour: Airborne	■■■■■	■■■□□	120 PLN	100
Strzelaniny 3D/FPS	Mortyr III	■■■■□	■■■■■	20 PLN	101
Programy multimedialne	Tajemnice umsyłu	■■■□□	■■■■□	30 PLN	101

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego poniżej wzorca.



Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)



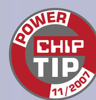
Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

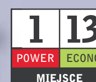
celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

AKCESORIA	DRUKARKI ATRAMENTOWE
AIPTEK DIGITAL PHOTO FRAME PICASSO 7″	CANON PIXMA IP4500









AIPTEK DIGITAL PHOTO FRAME PICASSO 7″

MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.komputronik.pl

CENA **380 PLN**

CANON PIXMA IP4500

MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.canon.pl

CENA **405 PLN**

DANE TECHNICZNE

Przekątna ekranu:	7″ TFT LCD
Rozdzielczość:	480×234 (aktywne 400×234)
Maksymalna rozdzielczość wideo:	352×288
Maksymalna rozdzielczość obrazów:	12 Mpix
Formaty obrazów/muzyki/wideo:	JPEG/MP3/MOV (MPEG-4 SP)
Wbudowana pamięć:	13 MB NAND Flash
Obsługiwane karty pamięci:	CF, MMC, MS Pro, SD, USB Flash
Komunikacja z komputerem:	złącze USB 1.1
Gwarancja:	24 miesiące

Maksymalna rozdzielczość:	9600×2400 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	31/24 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK+PK
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/sieciowe/do komunikacji z aparatem:	tak/nie/tak
Czytniki kart pamięci:	nie
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Ramka z dźwiękiem: Cyfrowa ramka Aipteka jest dostępna w dwóch wariantach – z czarnym i białym obramowaniem. Urządzenie umożliwia wyświetlanie obrazów, klipów wideo oraz odtwarzanie MP3. Walory estetyczne uzupełnia błękitne podświetlenie akrylowej części urządzenia (można je wyłączyć). Produkt Aipteka odczytuje dane z kart pamięci, pendrive'a lub z komputera połączonego kablem USB. W komplecie otrzymujemy kartę SD o pojemności 64 MB, kabel USB oraz płytę z programami do obróbki zdjęć i konwersji plików wideo.

Sterujemy urządzeniem za pomocą czterokierunkowego klawisza wyboru oraz przycisków Enter i Escape umieszczonych na tylnej ściance. Opcjonalnie możemy dokupić pilota na podczerwień. Jakość obrazu i dźwięku nie zachwyca. Rozdzielczość jest zdecydowanie za niska, kolory wyblakłe (na pochwałę zasługują jedynie szerokie kąty widzenia). Wczytywanie dużych plików graficznych trwa bardzo długo. Monofoniczny dźwięk brzmi niezadowalająco. Oprogramowanie urządzenia nie rozpoznaje długich nazw plików, ale odczytuje tagi plików MP3.

PODSUMOWANIE Wyświetla zdjęcia, filmy i odtwarza MP3. Przeciętna jakość obrazu.

ALTERNATYWA Philips 7" LCD Photo Frame, Samsung PhotoFrame LP07 *Marek Grzybowski*

Następca tronu: Nowa drukarka firmy Canon to następczyni modelu iP4300. Pixma iP4500 ma podobne parametry jak poprzedniczka. Zmiany dotyczą szybkości pracy i wyglądu. Do dyspozycji użytkownik otrzymuje automatyczny dupleks (koniec z mozolnym obracaniem kartek przy wydrukach dwustronnych). Warto zauważyć, że przy takich wydrukach urządzenie nanosi mniej atramentu, aby uniknąć rozmazania wydruku podczas obracania strony. Proces schnięcia kartki jest krótszy, nieznacznie odbija się to na jakości powoduje, że wydruk jest nieco bledszy.

Drukarka okazuje się szybsza od poprzedniczki, choć nie wpływa to na jakość wydruku. Odwzorowanie tekstu, grafiki, jak również zdjęć jest zadowalające. Produkt spełni pokładane w nim nadzieje zarówno w domowym zaciszu, jak i małym biurze. Przydatna jest możliwość wykonania nadruku na specjalnych płytach CD-R i DVD+/-R.

Mankamentem nieodmiennie są gabaryty urządzenia wymagające wygospodarowania pokaźniej przestrzeni na biurku.

PODSUMOWANIE Bez rewolucji, ale szybciej i bez szwanku dla jakości wydruków.

ALTERNATYWA Epson Stylus Photo R265, HP Photosmart D7360 *Robert Dutkiewicz*

DRUKARKI LASEROWE CZARNO-BIAŁE

OKI B4400N

POWER CHIP TIP 11/2007

1 POWER, 31 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA www.oki.pl

CENA 1220 PLN

DANE TECHNICZNE

Maks. szybkość druku:	26 str./min
Maks. rozdz. fizyczna/interpol.:	1200×600/2400×600 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	30 000 str.
Pojemność podajników papieru (stand./maks.):	250/850 arkuszy
Wielkość pamięci (standard/maks.):	32/288 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony:	5 s
Interfejsy:	USB 2.0 Full Speed, Ethernet, równoległy, szeregowy (opcja)
Obsługiwane systemy:	Windows 9x/Me/XP/Vista, Mac OS, Linux
Gwarancja:	24 miesiące

Diody LED kontra laser: Nowa seria drukarek LED firmy OKI została wyposażona w zamykaną kasetę na papier, która mieści 250 arkuszy (w podajniku ręcznym – jedna kartka lub koperta). Opcjonalnie można dokupić kasetę na 500 arkuszy oraz tackę na kolejne 100 kartek. Standardowy odbiornik papieru mieści 150 arkuszy (alternatywny, w którym strona zadrukowana jest na górze, może pomieścić 50 arkuszy). Trwałość bębna określono na 25 000 stron. Toner startowy wystarcza na wydrukowanie 3000 arkuszy. Maksymalne miesięczne obciążenie producent określa na 30 000 stron.

Dołączone na płycie sterowniki emulują PCL 6 i PCL 5e. Sterownik wyróżnia się unikalnymi funkcjami, jak np. wybieranie sposobu cieniowania jednolitych powierzchni czy regulacja jasności i kontrastu wydruku.

Zaletami drukarki są bardzo duża szybkość druku w zwykłej rozdzielczości i wysoka jakość druku. Za wady uznaliśmy małą szybkość wydruku w najwyższej rozdzielczości, brak możliwości druku na grubym papierze (powyżej 120 g/cm^2) i długi czas wychodzenia ze stanu uśpienia.

PODSUMOWANIE Wysoka jakość oraz szybkość druku w technologii LED.

ALTERNATYWA Brother HL-5270DN, Lexmark E352dn

Marek Grzybowski

DRUKARKI LASEROWE WIELOFUNKCYJNE

SAMSUNG CLX-2160N

4 POWER, 2 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.samsung.pl

CENA 1410 PLN

Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	16/4 str./min
Fizyczna rozdz. drukarki/skanera:	600×600/600×1200 dpi
Maksymalne miesięczne obciążenie:	24 200 str.
Pojemność podajników/odbiornika papieru:	151/100 arkuszy
Pojemność pamięci (standard/maks.):	128/128 MB
Deklarowany czas wydruku pierwszej strony (cz.-b./kolor):	14/26 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, Fast Ethernet
Obsługiwane systemy:	Windows 9x/Me/XP/Vista, Linux, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Trzy w jednym: Panel sterujący drukarki Samsunga wyposażono w wyświetlacz mieszczący dwa wiersze po 16 znaków oraz liczne przyciski umożliwiające wygodną obsługę urządzenia. Do komunikacji z komputerem służy złącze USB i interfejs sieciowy Fast Ethernet. Jeśli nie potrzebujemy portu ethernetowego, możemy nabyć tańszą o 250 zł wersję CLX-2160. Dodatkowy port USB umożliwia przenoszenie danych z pamięci USB.

Startowa kaseta z czarnym tonerem wystarcza na 1500 stron, a trzy kasety z kolorowymi tonerami C, M, Y – na 700 stron. Standardowe kasety mają wydajność odpowiednio 2000 i 1000 stron. Skaner z czujnikiem Color CCD o rozdzielczości optycznej 1200×600 dpi ma regulowaną wysokość pokrywy, dzięki czemu możliwe jest np. skanowanie książek. Można skanować bezpośrednio do pamięci USB, do wybranego folderu oraz do aplikacji graficznej lub systemu OCR. Kopiarka umożliwia powielanie czarno-białych i kolorowych dokumentów z rozdzielczością 600×300 dpi lub 600×600 dpi w skali od 50 do 200%.

PODSUMOWANIE Cicha praca, bogata funkcjonalność, wolny wydruk w kolorze.

ALTERNATYWA HP Color LaserJet CM1017 MFP, Lexmark X500n

Marek Grzybowski

DYSKI TWARDE WEWNĘTRZNE 2,5”

SEAGATE MOMENTUS 7200.2 ST9160823ASG 160 GB

2 POWER, 23 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA www.asbis.pl

CENA 560 PLN

Pojemność deklarowana:	160 GB
Bufor:	8 MB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Interfejs:	SATA II z NCQ
Dodatkowe wyposażenie:	G-Force Protection
Gwarancja:	36 miesięcy

G-Force 2,5": Dysk wykorzystuje kolejkowanie rozkazów NCQ. Seria oznaczona końcówką ASG jest zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi systemem G-Force Protection. Czujniki Free Fall wykrywają zmiany w przyspieszeniu i w razie konieczności parkują głowice dysku, by nie uszkodziły one powierzchni nośnika. Talerze dysku obracają się z prędkością 7200 obr./min. Ze 160 GB deklarowanej pojemności, po sformatowaniu pozostaje do dyspozycji użytkownika 149 GB. W programie HD Tach 3.0 średnia szybkość odczytu i zapisu to odpowiednio: 46,8 MB/s i 44,8 MB/s, a czas dostępu – 14,4 ms. Wyniki pomiaru rzeczywistego zmierzonego transferu danych okazały się jeszcze lepsze: odczyt i zapis to maksymalnie 55MB/s i 50,3 MB/s. W programie PCMark05 dysk uzyskał 4963 punkty – niewiele mniej niż najwydajniejszy obecnie model z tej samej serii Momentus 7200.2. Średni pobór mocy dysku wynosi 1,6 W. Podczas pracy dysk nagrzewał się maksymalnie do 46 stopni Celsjusza. Wyniki pomiaru głośności wynoszą odpowiednio dla pracy w trybie spoczynku i obciążenia: 29,8 i 30,7 dB.

PODSUMOWANIE Kolejny ważny krok w kierunku ochrony danych na dysku.

ALTERNATYWA Seagate Momentus 7200.2 ST9160823AS 160 GB

Arek Uriasz

KAMERY INTERNETOWE

LOGITECH QUICKCAM PRO 9000

4 | 36
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ □□□□□

DOSTAWCA www.logitech.pl

CENA **430 PLN**

DANE TECHNICZNE

Rodzaj przetwornika:	CMOS
Rozdzielczość fizyczna zdjęć:	1600×1200 pikseli
Rozdzielczość fizyczna filmów:	960×720 pikseli
Interfejs:	USB 2.0 High Speed
Regulacja ostrości:	autofokus, manualna
Gwarancja:	24 miesiące

Sokole oko: Kamera internetowa QuickCam Pro 9000 została wyposażona w obiektyw ze szklaną soczewką wyprodukowany przez firmę Carl Zeiss. Sensor rejestrujący obraz ma matrycę CMOS o rozdzielczości 2 megapikseli dla ujęć statycznych. W wypadku nagrań wideo rozdzielczość wynosi 960×720 pikseli.

Oprogramowanie sterujące kamerą pozwala na rejestrowanie zdjęć z interpolowaną rozdzielczością do 8 megapikseli. Urządzenie komunikuje się z komputerem poprzez złącze USB 2.0. Kamera ma funkcję autofokus, która umożliwia uzyskanie ostrego i wyraźnego obrazu bez konieczności kręcenia pokrętłem regulatora (jak ma to miejsce w przypadku tańszych konstrukcji).

Obudowę kamery cechuje wysoka jakość wykonania i przemyślana konstrukcja. Warto zwrócić uwagę na funkcjonalną podstawkę, która zapewnia wygodne ustawienie kamery na płaskim podłożu lub zawieszenie jej na krawędzi ekranu LCD. QuickCam Pro 9000 ma wbudowany mikrofon, który pozwala redukować szum tła i efekt echa. Nowy produkt Logitecha oferuje bardzo wysoką jakość i funkcjonalność za, niestety, wygórowaną cenę.

PODSUMOWANIE Kamera internetowa rejestrująca obraz w rozdzielczości HD.

ALTERNATYWA Creative Live! Cam Optia AF, Microsoft LifeCam VX-7000 *Karol Kulas*

KARTY GRAFICZNE PCI-E

GIGABYTE GEFORCE 8500 GT TURBOFORCE ULTRA

66 | 7
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■□□□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA www.gigabyte.pl

CENA **330 PLN**

Układ graficzny:	GeForce 8500 GT
Zunifikowane jednostki:	16
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	600 MHz/1400 MHz
Pojemność pamięci:	256 MB
Czas dostępu do pamięci:	1,4 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	128 bitów
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/Wejście wideo:	tak/nie
Gwarancja:	36 miesięcy

Turbo GeForce 8500 GT: Inżynierowie Gigabyte'a postanowili wprowadzić kilka ciekawych zmian w porównaniu z referencyjnym modelem: podniesiono taktowanie rdzenia z 450 do 600 MHz i zastąpiono pamięci DDR2 szybszymi modułami GDDR3 o pojemności 256 MB (czas dostępu to zaledwie 1,4 ns). Pamięć pracuje na 128-bitowej szynie, z podniesionym z 800 do 1400 MHz taktowaniem. W TurboForce Ultra częstotliwość pracy shaderów zwiększono z 900 do 1550 MHz. W efekcie otrzymujemy bardzo przyzwoitą kartę graficzną, która wygrała z najwydajniejszym w tej grupie Galaxy GeForce 8500 GE.

System chłodzenia to duży aluminiowy radiator z małym wiatraczkiem umieszczonym nad rdzeniem. Zalety rozwiązania słychać po włączeniu komputera. W trybie 2D wiatraczek pozostaje w uśpieniu, pozwalając radiatorowi na odprowadzenie całego ciepła, i aktywuje się dopiero w momencie uruchomienia dowolnej aplikacji korzystającej z akceleratora 3D. Do zestawu dołączono grę firmy Relic Entertainment – Warhammer 40 000: Dawn of War Dark Crusade.

PODSUMOWANIE Model wyróżniający się w swojej klasie, na dodatek za rozsądną cenę.

ALTERNATYWA Galaxy 8500GE 256MB DDR3, MSI RX2600PRO-T2D256EZ *Grzegorz Glonek*

KARTY GRAFICZNE PCI-E
PALIT RADEON HD2600 XT SONIC

56 POWER | 3 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI	■■□□□
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
DOSTAWCA	www.palit.biz
CENA	375 PLN

DANE TECHNICZNE

Układ graficzny:	Radeon HD2600 XT
Liczba zunifikowanych jednostek:	120
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	800 MHz/1600 MHz
Pojemność pamięci:	256 MB
Czas dostępu do pamięci:	1,3 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	128 bitów
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Wyjście/Wejście wideo:	tak/nie
Gwarancja:	24 miesiące

Niedrogi DX 10: Karty graficzne z logo firmy Palit zwracają na siebie uwagę – oferują bowiem przyzwoite osiągi przy niewygórowanej cenie. HD2600 XT Sonic ma przebudowany system chłodzenia. Składa się on z małego aluminiowego radiatora i wiatraczk. Zmiana spowodowała, niestety, usunięcie z modułów pamięci systemu chłodzenia. Wentylator kręci się podczas pracy bez przerwy z jednakową prędkością, generując hałas na poziomie 40 dB. Karta jest w pełni zgodna z DirectX 10. Mając na uwadze fakt, że coraz więcej gier będzie korzystać z tego API – zakup owego modelu polecamy graczom. Również cena produktu firmy Palit jest atrakcyjna. Za Radeona HD2600 XT Sonic trzeba zapłacić tylko około 375 zł – pod względem opłacalności karta plasuje się na wysokim trzecim miejscu. W testach model ten zajął odlegle 56 miejsce w kategorii możliwości. Ciekawe jest jego bezpośrednie otoczenie w naszym rankingu. Karta pod względem wydajności dorównuje produktom opartym na rdzeniu GeForce 8600 GT, których cena jest wyższa średnio o ok. 80 zł. Producent dołączył do karty grę firmy Techland – Xpand Rally.

PODSUMOWANIE Wydajna karta graficzna z DirectX 10, w atrakcyjnej cenie.
ALTERNATYWA Gigabyte GV-NX86T256D, Palit GeForce 8600 GT Sonic 256 MB *Grzegorz Glonek*

NOTEBOOKI DUŻE
ARNO DISCOVERY M57RU

6 POWER | 20 ECONO | MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
DOSTAWCA	www.arno.pl
CENA	7100 PLN

Procesor/Cache L2:	Intel Core 2 Duo T7700
Pamięć RAM/Poj. dysku twardego:	2048 MB/80 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	17″ (1680×1050 pikseli)
Układ graficzny:	Nvidia GeForce Go 7950 GTX
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11n
Odczytywane karty pamięci:	MMC, Memory Stick, Memory Stick Pro, SD
Czas pracy (odtw. DVD/oszczędz. energii):	69/101 min
Gwarancja:	24 miesiące

Mobilna rozrywka: Notebook Arno Discovery M57RU został wyposażony w procesor Intel Core 2 Duo T7700 taktowany zegarem 2,4 GHz oraz 2 GB pamięci RAM pracującej z częstotliwością 667 MHz. Zintegrowany moduł Wi-Fi zapewnia bezprzewodową komunikację, a szybki dysk twardy (7200 obr./min) o pojemności 80 GB – komfortową pracę. Za wyświetlanie obrazu odpowiedzialny jest układ graficzny Nvidia GeForce Go 7950 GTX. Wydajna karta graficzna i 17-calowa matryca o krótkim czasie reakcji tworzą wymarzony zestaw dla gracza.

Komputer wyposażono w moduły Bluetooth i IrDA oraz czytnik kart pamięci. Atutem Discovery M57RU jest wbudowany analogowy tuner TV. Przy tak rozbudowanej konfiguracji notebooka krótki czas pracy na bateriach (ok. 70 minut) nie zaskakuje. Pokaźne gabaryty i waga (ponad 4 kg z baterią) powodują, że komputer jest notebookiem tylko z nazwy. Wysoka cena przekłada się na jakość wykonania: sztywna obudowa, precyzyjnie działająca klawiatura, wygodny touchpad oraz system głośników 2.1. Niestety, dobre osiągi w grach okupione zostały szumem przekraczającym 40 dB.

PODSUMOWANIE Szybki, wydajny, kosztowny i ciężki notebook.
ALTERNATYWA Asus W2PC-7K004C, Toshiba Satelite X200 *Jarek Niemyjski*

PAMIĘCI DDR3
OCZ PLATINUM 2X1GB DDR3-1333 OCZ3P13332GK

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■□□□□
DOSTAWCA	www.extrememem.pl
CENA	1880 PLN

Pojemność (liczba x MB):	2 x 1024
Częstotliwość (dane producenta):	1333 MHz
Oznaczenie szybkości modułu:	PC3-10666
Timing CAS:	7
Timing tRCD:	7
Timing tRP:	7
Timing Tras:	20
Napięcie:	1,8 V
Gwarancja:	99 miesięcy

Szybkie i kosztowne: Do naszego laboratorium trafiły jedne z najszybszych dostępnych na rynku pamięci DDR3, opracowane przez cenionego producenta – firmę OCZ. Testowana pamięć sprzedawana jest jako zestaw Dual Channel o łącznej pojemności 2 GB. Moduły są taktowane nominalnie zegarem 1333 MHz. Przy napięciu wynoszącym 1,8 V pracują z opóźnieniami o wartościach 7-7-7--20. Producent w ramach gwarancji pozwala na podnoszenie napięcia do wartości 1,95 V, co sprawi, że wyciśniemy z pamięci kilkadziesiąt dodatkowych megaherców albo nieznacznie skrócimy opóźnienia.

Niestety, podobnie jak z poprzedniej generacji pamięciami DDR2, w przypadku DDR3 pierwsze modele nie wykazują wysokiej przewagi nad swoimi poprzednikami. Wpływa na to m.in. fakt, że kosztem zwiększenia szybkości zegara taktującego pamięci, zostały znacznie wydłużone czasy opóźnień. W efekcie teoretycznie pracujące z wolniejszym taktowaniem pamięci DDR2 depczą po piętach swoim następcom. A różnice w cenach modułów DDR2 i DDR3 są gigantyczne.

PODSUMOWANIE Szybkie, drogie pamięci DDR3 do płyt głównych z chipsetem Bearlake.
ALTERNATYWA Corsair TWIN3X2048-1333C9 G, Kingston KVR1333D3N8K2/2G *Karol Kulas*

TABLETY GRAFICZNE

WACOM BAMBOO



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.veracomp.pl

CENA **365 PLN**

DANE TECHNICZNE

Rozdzielczość:	100 linii/mm (2540 dpi)
Maksymalna wysokość śledzenia ruchu:	5 mm
Częstotliwość raportowania:	133 razy na sekundę
Aktywna powierzchnia:	174,6×92,3 mm (16:10)
Wymiary (dł.xszer.xwys.):	200×186×10,7 mm
Piórko:	512 poziomów nacisku, waga – 12 g
Interfejs:	USB 2.0
Zasilanie:	tablet – port USB, pióro – indukcja magnetyczna
Gwarancja:	24 miesiące

Pisanie na ekranie: Tablety graficzne do tej pory były urządzeniami, które usprawniały pracę grafików komputerowych. Wraz z premierą Visty i nowej wersji Microsoft Office, które umożliwiają tworzenie odręcznych notatek, popularność takich urządzeń może znacznie wzrosnąć. Nowy tablet Wacoma, Bamboo, jest zaskakująco mały – wymiary aktywnej powierzchni (o proporcjach 16:10, dostosowanej do ekranów panoramicznych) są mniejsze niż pocztówka. Urządzenie zostało zaprojektowane do zadań, które w skrócie można określić jako personalizację dokumentów. Dzięki możliwościom, jakie daje Vista i najnowszy Office, np. dodamy własnoręczne podpisy do emaili, dokumentów Worda albo sporządzimy notatki na arkuszu Excela. Po zainstalowaniu tablet funkcjonuje współbieżnie z myszą. Został on wyposażony w cztery duże, programowalne przyciski otaczające kółko dotykowe. Piórko jest bardzo lekkie (dzięki zasilaniu za pomocą indukcji elektromagnetycznej) i ma dwa programowalne przyciski. Pod względem precyzji tablet przewyższa mysz, urządzenie nadaje się np. do retuszu zdjęć w Photoshopie. We znaki daje się niewielka powierzchnia aktywna.

PODSUMOWANIE Tablet graficzny do ręcznych notatek i retuszu zdjęć.
ALTERNATYWA Trust Wireless Tablet TB-2100

Paweł Raban

TUNERY TELEWIZYJNE

COMPRO VIDEOMATE V600



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA www.comprousa.pl

CENA **345 PLN**

Obsługiwane monitory:	CRT, LCD, PDP
Maksymalna rozdzielczość:	1600×1200
Proporcje obrazu:	4:3/5:4/16:9/16:10
Wejścia:	S-Video, kompozytowe wideo, audio (stereo), komponentowe (Y, Cb, Cr)
Zakres częstotliwości TV analogowej:	48,25 – 863,25 MHz
Dodatkowe wyposażenie:	pilot na podczerwień
Funkcjonalność:	jednoczesny podgląd 9 kanałów, PiP, lista ulubionych programów
Gwarancja:	24 miesiące

Wideo w pececie: Zewnętrzny tuner telewizyjny Compro Video Mate V600 to zdobywca nagrody za innowacyjność i design w konkursie „Best Choice of Computex". Dużym atutem urządzenia jest brak problemów z instalacją sterowników. Docenią to osoby, które kiedyś zmagały się z takowymi po podłączeniu tunera do peceta. Urządzenie jest gotowe do pracy od razu po podłączeniu do monitora. Obsługuje monitory CRT/LCD//PDP, także modele panoramiczne. Panel sterowania tunera pozwala m.in. regulować jasność, kontrast i nasycenie obrazu. Tuner umożliwia równoczesny podgląd do 9 kanałów. Sprzęt doskonale sprawdza się jako element łączący komputer z zewnętrznymi urządzeniami wideo, np. odtwarzaczem DVD, magnetowidem, kamerą czy konsolą do gier. Urządzenie umożliwia oglądanie programów telewizji analogowej w standardowej rozdzielczości systemu PAL. Właściciele konsoli docenią możliwość podłączenia tunera do monitora i uzyskania obrazu o wysokiej rozdzielczości (maksymalnie 1600×1200 pikseli). W komplecie z tunerem otrzymujemy pilota na podczerwień.

PODSUMOWANIE Niedrogi tuner o bogatej funkcjonalności.
ALTERNATYWA Avermedia AverTV DVI Box9, Leadtek Winfast TV Pro II

Arek Uriasz

EDYTORY GRAFIKI

ARTRAGE STARTER EDITION 2.5.15

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows XP/Vista, Mac OS X

DOSTAWCA www.ambientdesign.com

CENA **freeware**

Zapach farby: Edytor grafiki, który spodoba się osobom zajmującym się rysowaniem i malowaniem. Do dyspozycji dostajemy wirtualną sztalugę i zestaw najpopularniejszych narzędzi malarskich. Pełną ich gamę oferuje jedynie odpłatna wersja programu ArtRage.

Działanie aplikacji potrafi wprowadzić w stan osłupienia. Malowanie, rysowanie, rozmazywanie kolorów wygląda identycznie jak w rzeczywistości. Pokrywając jeden kolor drugim, uzyskujemy efekty analogiczne do tych, które osiągnęlibyśmy na prawdziwym płótnie. Barwy pokrywają się, mieszają, rozmazują w zależności od tego, jak mocno pociągniemy pędzlem. Mało tego, zależnie od kierunku jego ruchu zmienia się ułożenie włosów wirtualnego narzędzia – niemal identycznie jak w rzeczywistości.

Połączenie powyższych opcji z tabletem graficznym daje naprawdę rewelacyjne efekty. Malkontenci mogą oczywiście stwierdzić, że nic nie zastąpi prawdziwej sztalugi. Będą mieli rację. Muszę jednak przyznać, że mój mózg, analizując obraz oglądany na monitorze, odbierał go tak realnie, iż po krótkiej chwili pracy z ArtRage poczułem zapach farby. I ta sytuacja najlepiej opisuje realizm, jaki udało się osiągnąć autorowi aplikacji przy cyfrowym odwzorowaniu prawdziwego warsztatu malarskiego.

PODSUMOWANIE Praca z tym programem może wywołać omamy zapachowe.

ALTERNATYWA Corel Painter, GIMP, Photoshop

Rafał Hubert

MENEDŻERY PLIKÓW

TURBO NAVIGATOR 1.471

MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows Me/XP/Vista

DOSTAWCA www.turbonavigator.com

CENA **freeware**

Totalna kontrola w wersji turbo: Darmowa alternatywa dla Total Commandera. Użytkownicy najpopularniejszego menedżera plików do Windows szybko odnajdą podobieństwa między programami, choćby analogiczny interfejs i układ paneli. Brakuje jedynie obsługi serwerów FTP i funkcji związanych z tworzeniem i rozpakowywaniem archiwów. Poza tym Turbo Navigator, począwszy od ustawienia opcji, a skończywszy na skrótach klawiszowych, powiela dobre wzory znane użytkownikom Total Commandera. Aplikacja oferuje opcje szyfrowania plików, umożliwia też tworzenie listy najczęściej odwiedzanych folderów.

Za wadę produktu uznajemy fakt, że na tym samym komputerze funkcjonuje on nieznacznie wolniej od Total Commandera. Program, mimo określonych przez producenta wymagań systemowych, opornie działa na starszych wersjach Windows. Stabilna praca w Windows Me i 2000 możliwa jest jedynie przy wykorzystaniu poprzedniej wersji Turbo Navigatora oznaczonej numerem 1.46.

Jeśli nie przeszkadzają nam braki omawianej aplikacji, szybko ją polubimy. Osobiście wolę zostać przy klasyku wśród menedżerów plików. Instalowanie dodatkowego narzędzia do obsługi archiwów czy klienta FTP zaśmieca system operacyjny, a brak takich opcji w Turbo Navigatorze zdecydowanie zmniejsza funkcjonalność menedżera plików.

PODSUMOWANIE Substytut Total Commandera, ale pozbawiony niektórych funkcji.

ALTERNATYWA Directory Opus, Total Commander

Monika Otoka

ODTWARZACZE AUDIO

AIMP V2.00 BETA 1

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ -

SYSTEM Windows XP/Vista

DOSTAWCA www.aimp.ru

CENA **freeware**

Pogromca Winampa?: AIMP to darmowy odtwarzacz multimedialny opracowany przez naszych sąsiadów ze Wschodu. Spośród innych aplikacji wyróżnia go prosty i wygodny interfejs przypominający klasyczną skórkę Winampa.

Czym AIMP różni się od Winampa? Przede wszystkim bardzo małymi wymaganiami sprzętowymi. Program zajmuje na dysku tylko 3 MB, a podczas odtwarzania muzyki jedynie 7 MB pamięci RAM. Obciążenie procesora nie przekracza 1% na nowej maszynie i jest praktycznie nie do zmierzenia za pomocą Menedżera zadań Windows. Podczas testów AIMP działał stabilnie i bez zarzutu.

Aplikacja odtwarza pliki MP3, WAV, WMA oraz Ogg (także muzykę wskazaną w obrazie płyty poprzez plik CUE). Program został wyposażony w konwerter, który umożliwia szybką zmianę formatu pliku audio. Wizualnie odtwarzacz prezentuje się świetnie. Bezpośrednio po instalacji mamy do wyboru kilka skórek. Klasyczny podział na okno główne i playlistę jest bardzo wygodny. Pole szybkiego przeszukiwania listy odtwarzania, możliwość ustawienia skrótów klawiaturowych oraz zminiaturyzowane okno wyświetlacza ułatwiają obsługę aplikacji. Do wad zaliczamy brak możliwości wyboru protokołu przesyłu danych do karty dźwiękowej i niewielką liczbę dostępnych wtyczek.

PODSUMOWANIE Mały odtwarzacz o sporych możliwościach i ładnym wyglądzie.

ALTERNATYWA foobar2000, Winamp

Marcin Ostapowicz

na DVD na CD

PROGRAMY EDUKACYJNE

CHEMIX 3.31

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	chemix.fc.pl
CENA	**freeware**

Chemia dla każdego: Rozpoczął się rok szkolny, a tym samym uczniowie przystąpili do zgłębiania tajników nauk ścisłych: matematyki, fizyki i chemii. Wielbicielom ostatniej dziedziny polecam program o nazwie Chemix. To poręczna aplikacja pozwalająca na szybkie odnalezienie informacji dotyczących pierwiastków. Możemy korzystać z tablicy Mendelejewa oraz wyszukiwarki, która ułatwia znajdowanie informacji o poszczególnych pierwiastkach, od masy atomowej poprzez jego odkrywcę, aż do nazwy łacińskiej lub polskiej. Do dyspozycji otrzymujemy również słownik chemiczny oraz moduł służący do przeliczania jednostek chemicznych.

Od strony wizualnej program prezentuje się skromnie. Nie jest to jednak zarzut. Brak graficznych fajerwerków i rozbudowanych menu okazuje się zaletą Chemiksa. Dzięki swej ascetyczności aplikacja jest szybka i łatwa do opanowania nawet przez osobę, która nie znosi chemii, a sięga po Chemiksa wyłącznie z przymusu. Osobiście przyznaję, że nigdy nie przepadałam za chemią. Przyczyną była konieczność żmudnego wkuwania na pamięć tablicy Mendelejewa. Mając wtedy do dyspozycji Chemiksa, prawdopodobnie polubiłabym tę dziedzinę wiedzy, która przy bliższym kontakcie okazuje się znacznie ciekawsza.

PODSUMOWANIE Świetna pomoc dydaktyczna dla młodych chemików.
ALTERNATYWA tablica Mendelejewa

Monika Otoka

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

FOTO2AVI 1.9

MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.trustfm.net
CENA	**freeware**

Amatorszczyzna dla amatorów: Każdy amator fotograf prędzej czy później musi uporać się z problemem formy i publikacji własnych prac, które chciałby przedstawić szerszemu gronu. Nie wszyscy mają ochotę tworzyć od podstaw galerię internetową lub wysyłać zdjęcia emailem. W takim przypadku pomocny może okazać się program narzędziowy o nazwie Foto2Avi, ułatwiający komponowanie klipów wideo na bazie serii zdjęć, a następnie ich umieszczanie np. w serwisie YouTube.

Foto2Avi konwertuje pliki graficzne BMP, JPG i PNG oraz filmy do formatu AVI, MPEG lub FLA. Stworzone prezentacje możemy okrasić dźwiękiem z plików MP3 i uzupełnić ok. trzydziestoma różnorodnymi efektami przejść (niektóre z nich są bardzo atrakcyjne) – dzięki nim przerwy pomiędzy zdjęciami będą ładnie animowane.

Foto2Avi to bardzo prosty program. Wręcz za prosty. Przenoszenie zdjęć do prezentacji odbywa się poprzez kliknięcie nazwy zdjęcia (lub zdjęć), a następnie odpowiedniej strzałki. Do menu aplikacji sięgać nie warto, znajdziemy tam jedynie podstawowe opcje konfiguracyjne.

Jeśli nie zniechęcą nas powyższe niedoróbki, program może stać się interesującym narzędziem dla początkujących fotoamatorów.

PODSUMOWANIE Amatorski programik do tworzenia wideoklipów.
ALTERNATYWA Photo Story, QuickTime, Windows Movie Maker

Monika Otoka

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

JKDEFRAG 3.20

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.kessels.com
CENA	**GNU GPL**

Niewidoczna sprzątaczka: Prawdziwa gratka dla miłośników prostoty i ochrony zasobów systemowych przed nadmiernym zmęczeniem materiału. Aplikacja służy do defragmentacji dysków. Jej obsługa jest banalna. Nie trzeba nic instalować, klikać. Wystarczy jedynie ją uruchomić i czekać na rezultaty, a te przychodzą nadspodziewanie szybko. JkDefrag działa błyskawicznie, można chyba nawet zaryzykować stwierdzenie, że to jeden z najbardziej wydajnych programów do defragmentacji. W trakcie pracy aplikacja w niewielkim stopniu wykorzystuje zasoby komputera (zajmuje ok. 40 MB pamięci RAM). Działanie JkDefrag jest praktycznie niezauważalne. Co ważne, efekty mogą zaskoczyć każdego, kto kiedykolwiek zetknął się z programem tego typu. Dane są świetnie uporządkowane, nie jest wymagane ponowne powtarzanie procesu w celu scalenia pominiętych klastrów (co zdarza się niektórym komercyjnym aplikacjom).

Ciekawą opcją oferowaną przez program jest możliwość użycia go w zastępstwie wygaszacza ekranu. Uruchamiając JkDefragScreenSaver znajdujący się w katalogu aplikacji, możemy skonfigurować defragmentator tak, żeby rozpoczynał swoją pracę w chwili, gdy odchodzimy od komputera. Wygaszacz wyświetlała przebieg procesu defragmentacji i jego rezultaty na ekranie. Ubogie GUI można poprawić, korzystając z JkDefrag GUI (www.emro.nl/freeware).

PODSUMOWANIE Osiągi bez kosztów, czyli defragmentacja w czystej postaci.

ALTERNATYWA Ashampoo Magical Defrag, Diskeeper, O&O Defrag *Stanisław Paluch*

PRZEGLĄDARKI GRAFIKI

XNVIEW 1.91.4 FULL

MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.xnview.com
CENA	**freeware**

Jest nieźle, ale...: XnView to przeglądarka plików graficznych, która od pewnego czasu budzi spore emocje wśród użytkowników. Zacznijmy od tego, że jest darmowa w przypadku zastosowań niekomercyjnych (podobnie jak IrfanView). Dodajmy, że wyglądem przypomina ACDSee. Już te dwa fakty powodują, że usłyszeć można głosy, iż program ten jest pogromcą obu wspomnianych aplikacji.

Trzeba stwierdzić, że program pod wieloma względami prezentuje się bardzo dobrze. XnView obsługuje około czterystu formatów zapisu grafiki, pozwala na konwersję plików do pięćdziesięciu spośród nich, może na nasze życzenie zmienić rozmiary obrazka, kadrować, określać jasność, dokonać konwersji kolorów. Do dyspozycji otrzymujemy również wbudowane w XnView filtry. Nie zabrakło pokazów slajdów oraz obsługi skanera. Czy to wystarczające argumenty, by porzucić ACDSee i IrfanView? Owszem, ale nie do końca. XnView oferuje wprawdzie interfejs podobny do tego z ACDSee, ale demonem szybkości już nie jest. Omawiany produkt ma np. problemy ze skalowaniem TIFF-ów. Próba wyświetlenia miniatur plików TIFF spowodowała, że niezbędny był reset testowego komputera.

Jeśli jednak autorzy aplikacji dopracują swoje dzieło, to za jakiś czas możemy być świadkami detronizacji jego dwóch największych konkurentów.

PODSUMOWANIE Bardzo ciekawa przeglądarka wymagająca drobnych usprawnień.

ALTERNATYWA ACDSee, FotoOffice, IrfranView *Stanisław Paluch*

SZYFROWANIE DANYCH

TOPSECRET NEXT GENERATION 4.0

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
SYSTEM	Windows Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.gdata.pl
CENA	**290 PLN**

Zabezpiecz się: Produkt umożliwiający szyfrowanie zasobów dysku twardego. Dzięki niemu zabezpieczymy aplikacje i dane przed niepowołanym dostępem. Co ciekawe, w momencie gdy zamierzamy skorzystać z zasobów, nie musimy ich deszyfrować. Wystarczy podanie hasła, żeby bez kłopotu rozpocząć pracę przy użyciu wybranego programu bądź w celu otworzenia zaszyfrowanego dokumentu. Nasze zbiory możemy udostępniać za pośrednictwem administrowanych przez nas kont użytkowników. Aplikacja szyfruje dane za pomocą trzech różnych algorytmów. Do wyboru mamy: Rijndael (AES), Serpent i Twofish. Wygodną opcją jest tzw. szyfrowanie w locie. Pozwala ona na wygodną pracę, bez konieczności długiego oczekiwania na efekty działania TopSecret Next Generation.

Program umożliwia również tworzenie wirtualnych dysków (nazywanych sejfami). Dane znajdujące się na napędach tego typu są chronione przed wirusami.

Obsługa aplikacji jest stosunkowo prosta. Należy jedynie pamiętać o haśle głównym, bez którego nie uzyskamy dostępu do raz zaszyfrowanych danych, a na dodatek nie będziemy mogli korzystać z aplikacji. Nawet opcja deinstalacji TopSecret NG wymaga znajomości hasła głównego.

PODSUMOWANIE Skutecznie zabezpiecza naszą prywatność.

ALTERNATYWA SafeCryptor, TrueCrypt *Stanisław Paluch*

na DVD na CD

DODATKI DO PRZEGLĄDAREK

FLASHGOT 0.6.4

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista, Linux, Mac OS
DOSTAWCA	flashgot.net
CENA	**GNU GPL**

Mała rzecz, a cieszy: Epoka akceleratorów pobierania plików teoretycznie miała minąć razem z modemami, których przepustowość liczono w bajtach i kilobajtach. Tak się nie stało. Mało tego, aplikacji wspomagających pobieranie plików jest wiele i wciąż powstają nowe. Może się to wydać dziwne, ale wiele osób nie poprzestaje na instalacji jednego programu tego typu. Staje się to zrozumiałe, jeśli weźmiemy pod uwagę, że współczesne metody transferu plików są różnorodne, poczynając od transferów FTP i HTTP, a kończąc na sieciach P2P.

FlashGot to rozszerzenie do popularnych przeglądarek internetowych, takich jak Mozilla, Mozilla Firefox i Flock, oraz programu Mozilla Thunderbird. Aplikacja umożliwia wybór akceleratora, za pomocą którego chcemy pobrać plik, jeśli zainstalowaliśmy kilka aplikacji usprawniających ściąganie zbiorów. Wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy odsyłacz, żeby wyświetlić menu kontekstowe z wyborem akceleratora. To proste i przydatne narzędzie, jakim jest FlashGot, współpracuje z większością popularnych aplikacji wspomagających pobieranie plików w Mac OS X, Linuksie i FreeBSD. Jego konfiguracja jest bardzo prosta – wystarczy uruchomić FlashGot, a program samodzielnie rozpozna zainstalowane w naszym systemie „dopalacze".

PODSUMOWANIE Wymarzona wtyczka dla każdego, kto często pobiera pliki z Sieci.
ALTERNATYWA ręczny wybór akceleratora

Monika Otoka

KOMPLEKSOWA OCHRONA

KASPERSKY INTERNET SECURITY 7.0

MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
SYSTEM	Windows Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.kaspersky.pl
CENA	**120 PLN**

Stop zagrożeniom: Firma Kaspersky zaprezentowała najnowszą wersję swojego pakietu bezpieczeństwa. Zestaw programów obejmuje znanego antywirusa Kaspersky Anti-Virus uzupełnionego o firewall, mechanizmy kontroli rodzicielskiej, filtr antyspamowy oraz dodatkowe komponenty zapewniające bezpieczeństwo w Internecie.

Nowością jest moduł odpowiedzialny za skanowanie poczty, ruchu sieciowego oraz plików zapisywanych na dysku twardym w czasie rzeczywistym. Zmian doczekała się również zapora przeciwogniowa, która obecnie działa w systemie IDS/IPS (monitorowanie i aktywne przeciwdziałanie atakom w czasie rzeczywistym). Dodatkowo do naszych rąk trafia mechanizm chroniący przed wyciekiem poufnych informacji.

Kaspersky Internet Security 7.0 dokonuje automatycznych aktualizacji co godzinę. Aplikacja podczas pracy dowolnego programu cały czas kontroluje jego zachowanie.

Dodatkowymi funkcjami produktu są: ochrona przed phishingiem, keyloggerami, rootkitami, trojanami, adware, spyware i możliwość przeciwdziałania próbom odinstalowania lub wyłączenia pakietu.

Kaspersky nareszcie rozbudował swój pakiet o konieczne do zapewnienia pełnego bezpieczeństwa elementy. Bogata funkcjonalność połączona z niewysoką ceną ma spowodować, że aplikacja stanie się przebojem najbliższego sezonu.

PODSUMOWANIE Kaspersky uzupełnił i poprawił swój pakiet bezpieczeństwa.
ALTERNATYWA F-Secure Internet Security, Norton 360, Panda Internet Security

Stanisław Paluch

SERWISY INTERNETOWE
MEDIA-CONVERT

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ -

PRZEGLĄDARKA:	Firefox, IE, Opera
DOSTAWCA	www.media-convert.com
CENA	-

Wszystkie formaty dozwolone: Operujemy setkami dokumentów, plików audio i wideo zapisanych w różnych formatach. Zazwyczaj nie mamy odpowiedniego oprogramowania, które pozwala odtworzyć zawartość wszystkich plików. Istnieją aplikacje, dzięki którym przekonwertujemy ulubiony teledysk do odpowiedniego formatu. Niestety, za aplikacje tego typu zazwyczaj musimy zapłacić.

Z pomocą przychodzi jednak serwis Media-Convert. Korzystanie z jego usług jest darmowe i nie wymaga instalowania dodatkowych aplikacji. Aby dokonać konwersji, wystarczy wskazać plik na dysku twardym, a następnie wybrać interesujący nas format wyjściowy. Jeśli np. zamierzamy przekształcić ulubiony plik MP3 w dzwonek do telefonu, a nie znamy możliwości naszego aparatu, na stronie odnajdziemy wykaz popularnych modeli wraz z informacjami o obsługiwanych przez nie formatach audio. Przed zmianą formatu musimy ustalić kilka podstawowych parametrów, jak rozdzielczość obrazu, jakość dźwięku i wideo oraz rozmiar pliku. Plik wysyłany jest na serwer i jednocześnie poddawany kodowaniu do nowego formatu. Czas, po jakim otrzymamy nowy plik, zależy od jego rozmiaru (maks. 150 MB) i szybkości naszego łącza. Liczba obsługiwanych formatów jest imponująca. Oprócz przekształcania plików istnieje również możliwość zapisania podanej przez nas strony WWW w postaci pliku graficznego lub dokumentu PDF.

PODSUMOWANIE Koniec problemów z nieznanymi plikami.
ALTERNATYWA MediaCoder

Marcin Ostapowicz

STRZELANINY 3D/FPS
HALO 3

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

SYSTEM	Xbox 360
DOSTAWCA	www.microsoft.pl
CENA	**240 PLN**

Hej, przyrodo: Halo, jeden z największych przebojów na konsole, powraca do gry. Przed premierą sprzedano milion egzemplarzy trzeciej odsłony kosmicznej strzelaniny. Czy fani po otworzeniu pudełka będą zadowoleni? Tak!

Gra jest przeciwieństwem recenzowanego na tej samej stronie Medal of Honor: Airbone – w Halo poziom trudności jest zdecydowanie niższy, za to grafika dużo bardziej dokładna, nawet w zbliżeniach. Twórcy sprowadzili do niezbędnego minimum stopień komplikacji rozgrywki. Nasz bohater bez większych problemów rozprawia się z kosmicznymi najeźdźcami. Poruszanie postacią jest banalnie proste, podobnie jak anihilacja wrogich jednostek. Do dyspozycji otrzymujemy pokaźny arsenał broni, możliwe jest również kierowanie pojazdami. Ale to przecież znamy z poprzednich odsłon Halo. Tym, co zachwyci każdego gracza, ba, nawet osoby, które nie mają na co dzień styczności z grami, jest grafika odwzorowująca teren i przyrodę oraz doskonałe efekty świetlne. Gdy wychodzimy z ciemnej dżungli, nagle razi nas ostre światło słońca, przez co chwilowo mamy ograniczoną widoczność. Elementy otoczenia są dopracowane w najdrobniejszych szczegółach. Liście pływające po wodzie nawet przy maksymalnym zbliżeniu nie gubią tekstur i wyglądają jak żywe. Takiego poziomu szczegółowości życzymy innym FPS-om.

PODSUMOWANIE Halo 3 – powrót w doskonałej formie.
ALTERNATYWA Battlefield , Call of Duty

Rafał Hubert

STRZELANINY 3D/FPS
MEDAL OF HONOR: AIRBORNE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

SYSTEM	Windows Me/XP/Vista., PS2, PS3, Xbox, Xbox 369
DOSTAWCA	www.ea.pl
CENA	**120 PLN**

Wojenna masakra: Seria Medal of Honor to klasyka strzelanin trójwymiarowych. Gra, osadzona w realiach II wojny światowej, od pierwszej odsłony powoduje gwałtowny wzrost poziomu adrenaliny i daje poczucie uczestniczenia w prawdziwych zdarzeniach. Podobnie jest z najnowszą częścią zatytułowaną Airbone. Odgrywamy w niej rolę amerykańskiego spadochroniarza, który wraz z kolegami wykonuje zadania na tyłach wroga. Grafika w porównaniu z poprzednimi częściami serii – zachwyca. Ogromne lokacje, skomplikowane ścieżki prowadzące do celu, realistyczne odwzorowanie przeciwników, budynków i pojazdów – musi się podobać. Niestety, po zbliżeniu się do obiektów następuje pierwsze rozczarowanie – widać rozmyte tekstury w niskiej rozdzielczości.

Rozgrywka rekompensuje ten mankament – jest klasą dla siebie. Dynamika akcji, świetnie rozwiązana opcja wychylania się zza budynków i doskonale odwzorowany ruch postaci powodują, że Airbone to obecnie jedna z najlepszych symulacji pola walki, jakie są dostępne na rynku. Nie jest to może poziom, jaki osiągnął Battlefield, ale trzeba przyznać, że autorzy Medal of Honor podążają w dobrym kierunku. Niestety, skupiwszy się na elementach rozgrywki, twórcy Airbone nie mieli najwyraźniej czasu na tworzenie scenariuszy i map. Sześć misji, które mamy do wypełnienia w tej grze, to skandalicznie mało, a całość można przejść… w ciągu jednego dnia.

PODSUMOWANIE Najlepszy symulator pola walki w realiach II wojny światowej.
ALTERNATYWA Battlefield, Call of Duty

Rafał Hubert

na DVD na CD

STRZELANINY 3D/FPS

MORTYR III

MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.city-interactive.com
CENA	**20 PLN**

Bagnet na broń: „…Niemców nienawidzę od dziecka" – śpiewał bard „Gazety Wyborczej" Maciej Maleńczuk. Ja sam wychowałem się na „Czterech pancernych…" i kapitanie Klossie, nic więc dziwnego, że podobnie jak lider Homo Twist, na sąsiadów zza Odry patrzę z pewną dozą rewanżyzmu. Kiedy do moich rąk trafił najnowszy Mortyr, zapiałem z radości i już po chwili oddawałem się z pasją eksterminacji nazistów.

Trzeba przyznać, że osadzenie gry w realiach okupowanej Polski było świetnym pomysłem. Swojskie pejzaże, miasteczka, wsie, drogi i kapliczki stwarzają w rozgrywce specyficzny klimat. Dodajmy do tego wykonanie zbliżone do standardu wyznaczonego przez serię Medal of Honor i niezwykle niską cenę – w efekcie możemy uznać Mortyra III za naprawdę udaną pozycję.

W grze nie zabrakło wielu niedoróbek, jak na przykład: znikające ciała zabitych najeźdźców, pojawiający się znikąd przeciwnicy i rozmawiający po angielsku polscy partyzanci. Ale nawet takie wpadki nie są w stanie zepsuć dobrej zabawy. Poziom trudności gry wymaga uwagi na każdym kroku, misje zbudowano na tyle ciekawie, że pomimo ich liniowości – chce się grać, nie przeszkadza naciągana fabuła, opowiadająca historię samotnego wojownika, bez którego partyzanci nie dadzą sobie rady z okupantem. Pachnie „Czterema pancernymi...".

PODSUMOWANIE Dobra rozrywka dla miłośników bohaterskich wyczynów Szarika i spółki.
ALTERNATYWA Call of Duty, Medal of Honor

Rafał Hubert

PROGRAMY MULTIMEDIALNE

TAJEMNICE UMYSŁU

MOŻLIWOŚCI	■■■□□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
SYSTEM	Windows Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.tajemnice-umyslu.pl
CENA	**30 PLN (cena pojedynczej aplikacji)**

Gibki umysł: Pamięć, Szybkie czytanie i Postrzeganie – to trzy tytuły wydane w serii „Tajemnice umysłu" przez firmę Format. Na kolekcję aplikacji składają się proste programy służące do trenowania refleksu, pamięci, postrzegania, kojarzenia i innych czynności, którymi zawiaduje nasz umysł.

Nie znajdziemy tu fajerwerków graficznych, dźwięk praktycznie nie istnieje, a całość sprawia wrażenie rękodzieła artystycznego rodem z czasów Tetrisa. Jeśli jednak nie zrazimy się pierwszym wrażeniem i zaczniemy bawić się w gry logiczne stworzone przez autorów pakietu, szybko może się okazać, że uśmieszek pobłażania, który pojawia się na ustach przy uruchamianiu programów, błyskawicznie zniknie z naszej twarzy. Banalne, wydawałoby się, testy, quizy i zagadki mogą okazać się bowiem o wiele bardziej wymagające dla naszego umysłu niż rocket jumpy w Quake'u. Dopasowywanie przedmiotów, wyszukiwanie różnic w obrazkach, rysowanie z pamięci i podobne zadania szybko wykażą, czy nasz umysł jest gibki i sprawny, czy otumaniony i pozbawiony werwy.

Jednym zdaniem: prawdziwa uczta dla osób lubiących testować możliwości swojej głowy. Gdyby jeszcze całość podana została w bardziej estetycznej formie, produkt dostałby maksimum punktów w naszej ocenie.

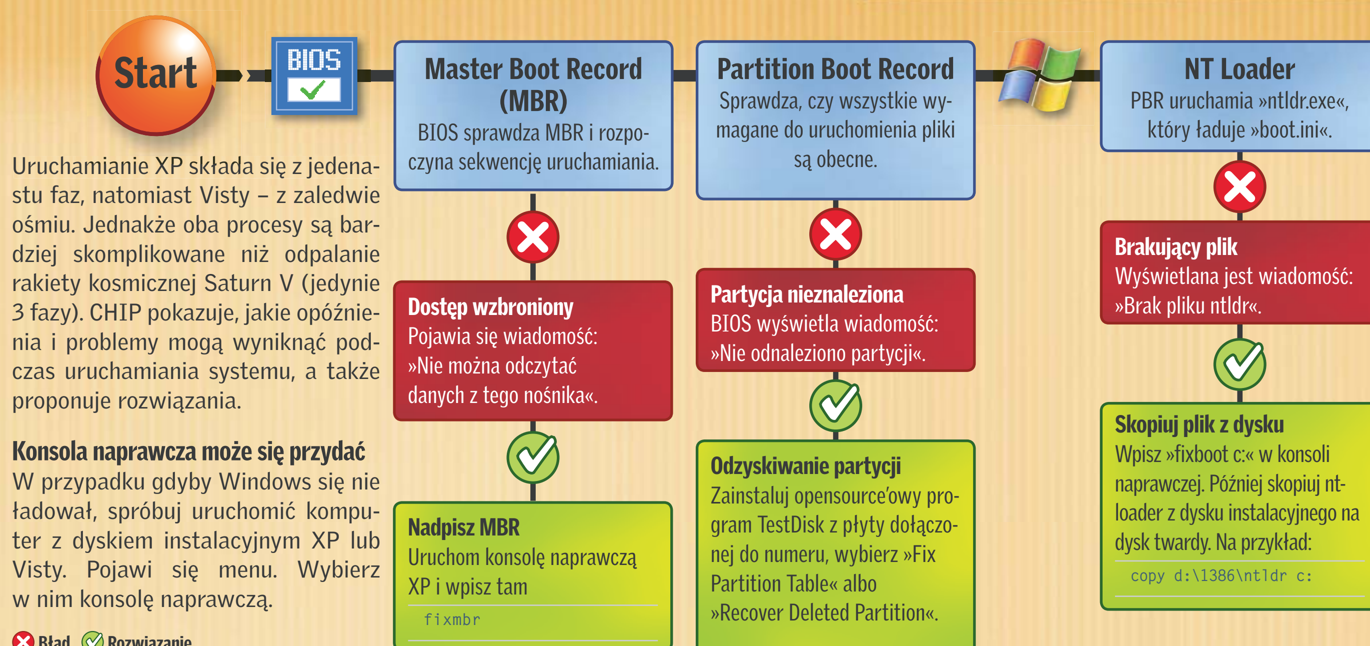
PODSUMOWANIE Szkoli umysł, ale przydałoby się zadbać o estetykę.
ALTERNATYWA gry logiczno-zręcznościowe

Stanisław Paluch

Redmond, mamy problem...

... Windows długo się ładuje! Słyszycie mnie? Zamiast czekać na odpowiedź z Redmond, skorzystaj z naszych porad, aby zmienić ociężałe XP albo Vistę w superszybki system. *Eryk Algo*

XP: Rozwiązania problemów z ładowaniem



Uruchamianie XP składa się z jedenastu faz, natomiast Visty – z zaledwie ośmiu. Jednakże oba procesy są bardziej skomplikowane niż odpalanie rakiety kosmicznej Saturn V (jedynie 3 fazy). CHIP pokazuje, jakie opóźnienia i problemy mogą wyniknąć podczas uruchamiania systemu, a także proponuje rozwiązania.

Konsola naprawcza może się przydać
W przypadku gdyby Windows się nie ładował, spróbuj uruchomić komputer z dyskiem instalacyjnym XP lub Visty. Pojawi się menu. Wybierz w nim konsolę naprawczą.

Foto: NASA Headquarters – Greatest Images of NASA (NASA-HQ-GRIN)



NA PŁYCIE Narzędzia znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: REDMOND

W artykule

Start Windows z mocą rakiety kosmicznej – bezzwłocznie pojawia się funkcjonujący interfejs, wykonujesz zadania bez przeszkód, wszystko działa prawidłowo, żadnych błędów, żadnych krachów, a później lądowanie bez opóźnień. Brzmi jak bajka, nieprawdaż? A jednak! Życie może być tak piękne z Windows – wystarczy, że optymalnie skonfigurujesz swoje XP lub Vistę.

OPTYMALIZACJA STARTU

Kontrola naziemna: Gotowość do lotu

Zanim odpalisz mechanizm startowy, powinieneś się odpowiednio przygotować: zapisz wszystkie ważne dane i koniecznie miej w pogotowiu odpowiednie narzędzia do pomiarów. Wszystko niepotrzebne najlepiej odłóż na bok.

Mierzymy czas startu XP lub Visty

Nowy Windows Boot Timer wiarygodnie mierzy czas uruchamiania się Windows XP. Dzięki temu nie musisz używać narzędzia BootVis, które, choć wygodne, może być niebezpieczne, szczególnie dla początkujących użytkowników.

Windows Boot Timer to program z linią komend, ale bardzo prosty w obsłudze. Po prostu uruchom »Boottimer.exe«, zrestartuj komputer, kiedy aplikacja tego zażąda i czekaj na wyniki pomiaru. Tak jak w przypadku BootVis, czas ładowania jest mierzony po uruchomieniu NTLoadera (patrz na grafikę poniżej).

Programy pomiarowe nie mają wcześniej dostępu do systemu. Czas potrzebny na załadowanie BIOS-u można zmierzyć jedynie stoperem. Użytkownicy Visty nie potrzebują żadnych zewnętrznych programów do wykonania tego pomiaru. Ta funkcjonalność jest bowiem zintegrowana z najnowszym Windows. W polu wyszukiwania Visty wpisz

```
Podgląd zdarzeń
```

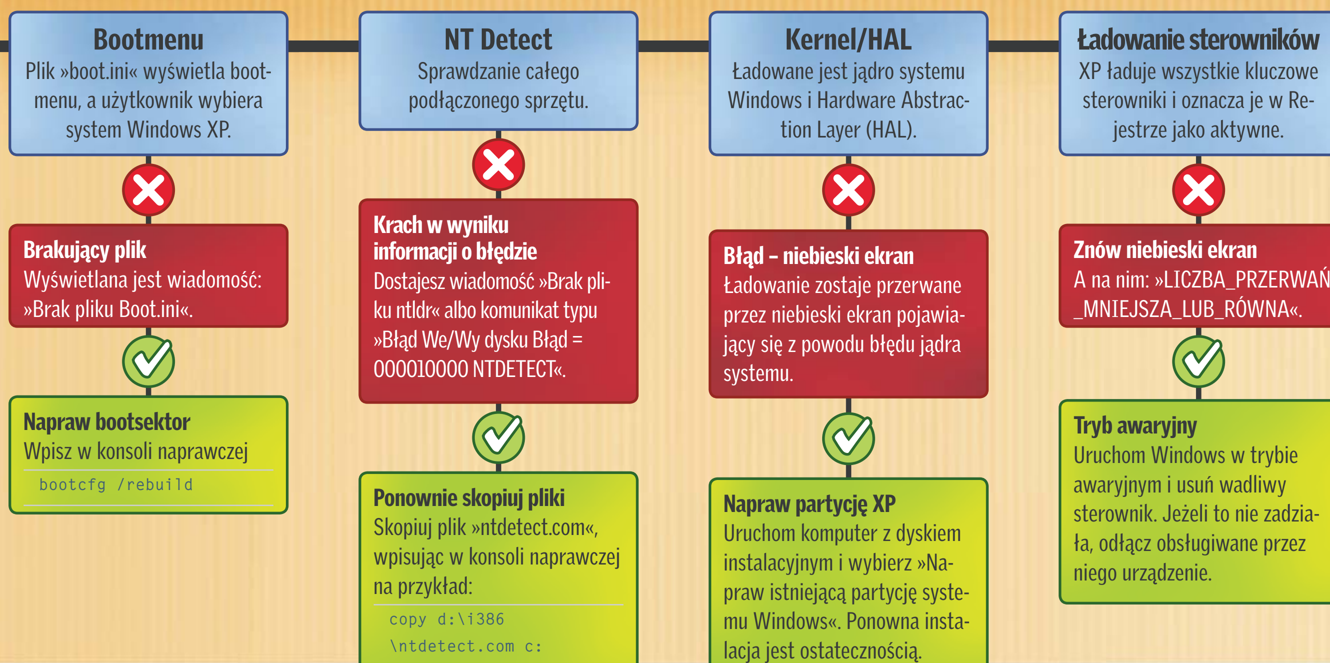
i naciśnij [Enter]. Teraz otwórz »Dziennik aplikacji i usług | Microsoft | Windows | Diagnostics-Performance«, a następnie w środkowym panelu kliknij dwukrotnie »Operational«. Zobaczysz dziesiątki logów. Wszystkie oznaczone numerami od 100 do 199 odnoszą się do procesu ładowania systemu, te powyżej 200 opisują proces jego zamykania. Żeby metodycznie uszeregować wpisy, kliknij »Filtruj bieżący dziennik« w oknie »Akcje« i zmień ustawienia w zakładce »Filtr«. Z listy »Zalogowani« wybierz pozycję »Ostatnia godzina« i zaznacz przełączniki interesujących cię kategorii wpisów: »Krytyczne«, »Ostrzeżenia« oraz »Błędy«. Z listy rozwijalnej »Źródło zdarzeń« wybierz pozycję »Diagnostics Performance«. Teraz musisz jeszcze wprowadzić identyfikatory zdarzeń. Wpisz jako filtr tego typu poniższą linijkę

```
100-199
```

Filtrowanie zakończysz, klikając przycisk »OK«. Po tym zabiegu →

Narzędzia
na CD na DVD

Narzędzie	Opis
CCleaner 1.40.5	Czyści dysk twardy i Rejestr
DoubleDriver	Zachowuje zainstalowane drivery
EasyBCD 1.6	Zmienia konfigurację bootowania Visty
HSLAB Force Down Lite 2.5.22	Zamyka Windows szybko i bezpiecznie
PCMark05	Mierzy ogólną wydajność komputera
SuperFast Shutdown 1.0	Zamyka Windows w jednym momencie
TestDisk & PhotoRec 6.7	Odtwarza uszkodzoną tablicę partycji
Windows Boot Timer 1.0	Reguluje czas bootowania Windows XP



zobaczysz jedynie wpisy z ostatniego załadowania Windows i ich pełny opis w oknie poniżej.

Wymieniamy pliki systemowe

Teraz już wiesz, czy twój dysk twardy to hipersoniczna rakieta, czy też kosmiczny ślimak. Jeżeli to drugie, koniecznie wymień wszystkie zmodyfikowane pliki systemowe na fabryczne pliki Windows XP. Zaleta: Windows działa tak szybko, jakby został przeinstalowany, krachy stają się wspomnieniem. Wada: możliwe, że aplikacje, które zmieniają pliki systemowe w czasie instalacji, przestaną poprawnie działać. To z reguły dotyczy freeware'u, ale czasem także płatnych programów niezaprojektowanych zgodnie z surowymi wytycznymi Microsoftu.

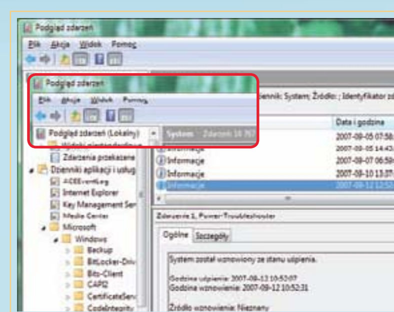
Użytkownicy Visty mogą pominąć tę poradę, ponieważ pliki systemowe już nie są podmieniane przez różne programy.

Żeby zamienić pliki, włóż płytę instalacyjną XP. Następnie z menu Start wybierz »Uruchom« i w nowe okno wprowadź następującą komendę:

```
sfc /scannow
```

Poczekaj chwilę, dopóki Windows nie wymieni wszystkich plików. Uwaga: to może trochę potrwać, ale warto być cierpliwym. Po ponownym uruchomieniu będziesz pracował na praktycznie nowym XP. Oczywiście wszystkie twoje dane są wciąż na dysku. Programy, które nie działają poprawnie, należy wymienić.

Przenośne wersje aplikacji są dobrą alternatywą dla tego rodzaju globalnych porządków, ponieważ nie zmieniają żadnych plików systemowych i nie bałagania w Rejestrze. Można ich poszukać między innymi na www.portableapps.com. Teraz zresetuj komputer i ciesz się skróconym czasem ładowania.



START VISTY Aby poznać czas bootowania Visty, nie trzeba stosować dodatkowych narzędzi – wystarczy zajrzeć do Podglądu zdarzeń.

DOSTRAJAMY PROCES STARTU

Przed pełnym ciągiem wyrzuć balast!

Silniki już pracują pełną parą. To oczywiście cieszy. Jednak właściwą szybkość osiągniesz, dopiero po pozbyciu się balastu. Wyczyść dysk twardy i pousuwaj źle zaprogramowane sterowniki.

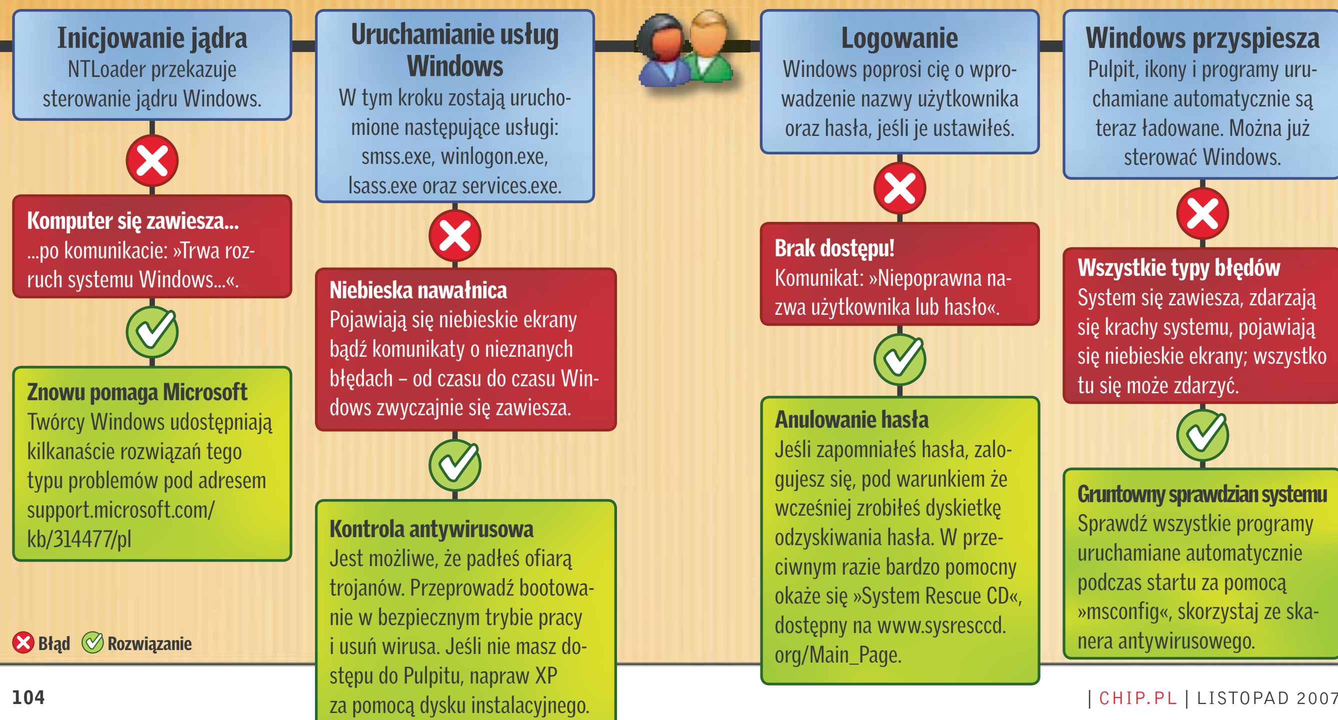
Czyścimy Rejestr i autostart

Użyj CCleanera, żeby wyczyścić wszystko za jednym zamachem. Wystarczy go uruchomić i kliknąć »Uruchom Cleaner«. Uwaga: jeśli używasz tego narzędzia po raz pierwszy, bezpieczniej będzie najpierw kliknąć przycisk »Analiza«.

Standardowe ustawienia Cleanera z reguły powinny wystarczyć. Jeżeli chcesz zachować jakieś konkretne ciasteczka, na przykład żeby uniknąć ponownej rejestracji na niektórych stronach, musisz określić wyjątki w ustawieniach. Następnie usuń programy niepotrzebnie uruchamiające się przy starcie systemu – zakładka »Narzędzia | Autostart«. Wskazówka dla użytkowników Visty: Autostart Paska bocznego, Windows Defendera i Przewodnika po Windows dostępne po standardowej instalacji systemu nie spowalniają go. Dlatego możesz je zostawić w folderze menu »Wszystkie programy | Autostart«. Zalecana jest jednak defragmentacja dysku po oczyszczeniu go. Zresetuj komputer, gdy skończysz.

Parametr Boot.ini w Viście

Trzeba się przyzwyczaić do edytora BCD dostępnego w Viście. Narzędzia takie →



jak EasyBCD dodają interfejs graficzny do linii komend. Jeżeli chciałbyś parametry startowe stosowane w XP wykorzystać w Viście, możesz użyć sztuczki z nową komendą »set loadoptions«. Żeby na przykład wyłączyć w ten sposób logo ukazujące się podczas ładowania, wpisz w wyszukiwarce komendę

```
cmd
```

Teraz kliknij prawym przyciskiem myszy na wynik i wybierz »Uruchom jako administrator«, a w okienku wpisz

```
bcdedit /set.loadoptions
„noguiboot”
```

W ten sam sposób – czyli wpisując je w cudzysłowie – ustawisz pozostałe parametry Boot.ini. Wykaz parametrów wraz z opisem po angielsku znajdziesz na stronie msdn2.microsoft.com/en-us/library/aa906217.aspx.

Usuwamy wadliwe sterowniki

Kiepskie sterowniki nie tylko spowalniają system, mogą także doprowadzić do katastrofy, czyli znienawidzonych niebieskich ekranów. Musisz zatem zrobić kopię swoich sterowników, przebadać je i wymienić wadliwe. Użyj DoubleDrivera do tworzenia kopii zapasowych. Strona domowa programu już nie istnieje, ale „instalkę” odnajdziesz bez problemu za pomocą np. wyszukiwarki Google.
Kopie sterowników najlepiej zrobić na zewnętrznym nośniku danych – może to być np. pendrive. Ta czynność jest prosta i nie wymaga wyjaśnienia. Teraz zamknij DoubleDriver, wejdź w »Start | Uruchom« i wpisz poniższe polecenie

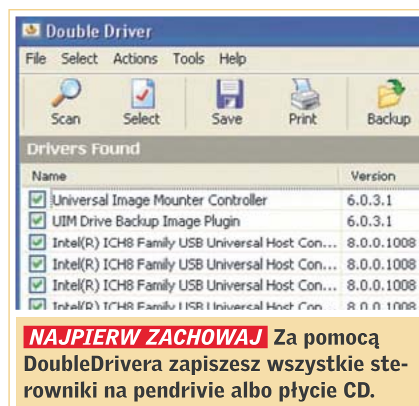
```
verifier
```

W Viście wystarczy, że wpiszesz tę komendę w wyszukiwarce i naciśniesz [Enter]. W oknie programu wybierz opcję »Utwórz ustawienia standardowe | Automatycznie wybierz wszystkie sterowniki zainstalowane na tym komputerze« i rozpocznij test, klikając »Zakończ«.

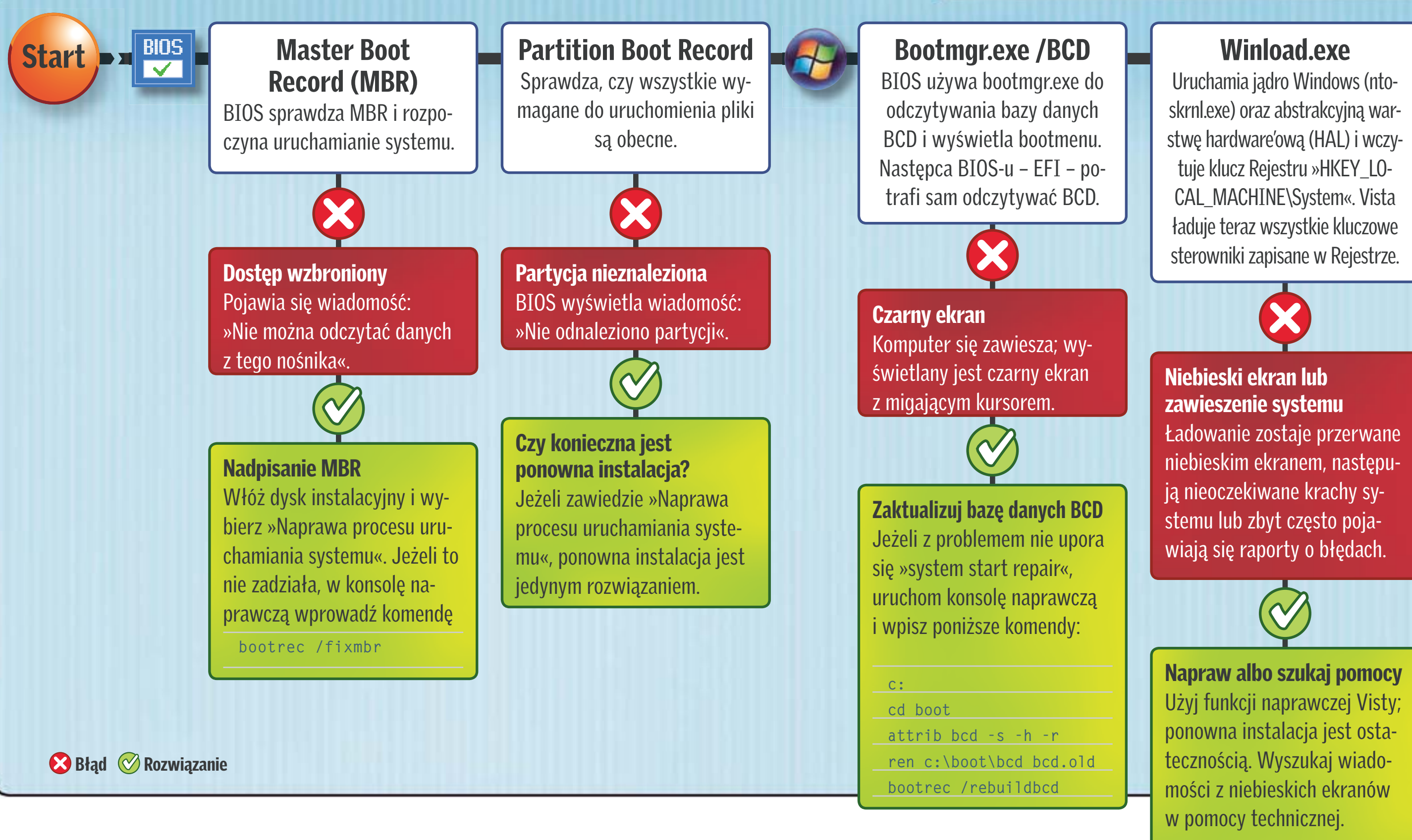
Po restarcie przyjrzyj się plikowi Rejestru stworzonemu przez weryfikator. Uczynisz to, wybierając z menu aplikacji pozycję »Wyświetl informacje o aktualnie weryfikowanych sterownikach«. Teraz wymień wadliwe sterowniki.

Innym, wyraźnym znakiem, który sugeruje, że na uruchamianie systemu oddziałuje wadliwy sterownik, jest też niebieski ekran widoczny zaraz po restarcie. W takim wypadku uruchom Windows w trybie awaryjnym. Następnie poszukaj informacji o wadliwym sterowniku w logach Windows. Usuń go i zakończ test, klikając »Usuń istniejące ustawienia«.

Najnowsze wersje sterowników znanych producentów łatwo pobrać z jednej z darmowych baz. Jedną z nich znajdziesz



NAJPIERW ZACHOWAJ Za pomocą DoubleDrivera zapiszesz wszystkie sterowniki na pendrivie albo płycie CD.



na przykład na stronach www.sterowniki.net.pl albo www.sterownik.pl.

ZEZWOLENIE NA LĄDOWANIE

Zamykamy Windows szybko i bezbłędnie

Nawet najlepsze misje muszą mieć swój kres. A kiedy skończysz już pracować, na pewno nie będziesz chciał spędzić piętnastu minut, tępo przyglądając się ekranowi tylko dlatego, że system ślamazarnie się zamyka. Kolejne kroki zapewnią ci łagodne lądowanie.

Zamykamy, zamiast wstrzymywać

Ustawiony fabrycznie Windows XP rzeczywiście wyłącza komputer po wciśnięciu klawisza zasilania, zaś Vista jedynie przełącza się w stan wstrzymania. Jeżeli chcesz wyłączyć i komputer, i system operacyjny, musisz przebrnąć przez kilka poziomów menu albo po prostu zmienić ustawienia. Microsoft bardzo dobrze ukrył opcję zmiany tego guzika. Kliknij »Start | Panel sterowania | Opcje zasilania | Zmień ustawienia planu | Zmień zaawansowane ustawienia zasilania«, po czym »Przycisk zasilania i pokrywa | Akcja przycisku zasilania« i wybierz »Zamknij«. Tym sposobem zmienisz w Viście sposób jej reakcji na przyciski w menu Start i będziesz mógł od razu wyłączać komputer, tak jak w XP.

O wiele szybciej wyłączamy Windows

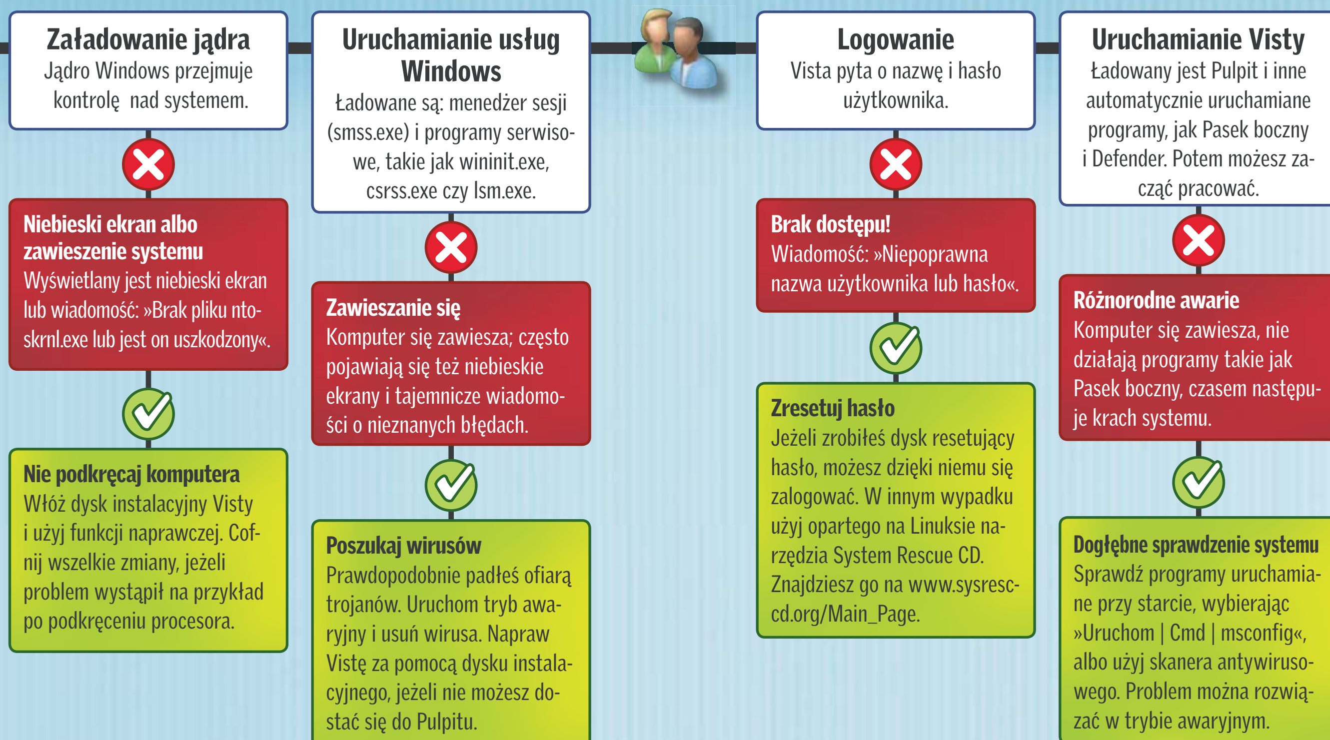
Wciąż jednak pozostaje kilka przeszkód, które spowalniają proces wyłączania komputera: usługi poza kontrolą, problemy ze sterownikami czy programy niezamierzające się zamknąć. Można temu zaradzić za pomocą darmowych narzędzi. CHIP proponuje ci szybką i wyjątkowo bezpieczną metodę. Użyj Force Down Lite (hslabforce-down-lite.handy-software-lab.qarchive.org), jeżeli chcesz bardzo szybko wyłączać swój komputer, a zarazem nie ryzykować utraty danych.

Kiedy po wybraniu »Shutdown options« ustawisz w opcjach »Normal Shut Down«, program po naciśnięciu klawisza sieci sprawdza, czy wciąż masz otwarte aplikacje z niezapisanymi danymi i pyta, czy chcesz je zapisać. Jeśli ci się śpieszy, ustaw tę opcję na »Force Shut Down«. To ustawienie nie uwzględnia jednak niezapisanych danych, ale wyłącza XP i Vistę w ułamku sekundy. ■

ReadyBoost: mocne silniki do Visty?

Vista powinna działać o wiele wydajniej dzięki nowej technologii wykorzystywania pamięci podręcznej zwanej Ready Boost. Ale czy tak jest na pewno? CHIP postanowił to sprawdzić. Ponieważ ReadyBoost zajmuje się nie tylko ładowaniem systemu, ale także ogólną jego wydajnością, użyliśmy programu PCMark05 jako właściwego narzędzia pomiarowego.

Wyniki: Nasza Vista Ultimate zdobyła 5747 punktów bez ReadyBoost na nowoczesnym komputerze z dwurdzeniowym procesorem, 2 GB RAM i 1 GB pendrive. Ta wartość odzwierciedla wydajność procesora, pamięci RAM, dysku twardego i karty graficznej. Im więcej punktów komputer zdobędzie, tym jest wydajniejszy. Vista uzyskała średnio około 5000 punktów w kilku testach z włączonym ReadyBoostem. A zatem wydajność spadła. Żeby wyciągnąć ostateczne wnioski, konieczne są dalsze testy w laboratorium.



ZAKAZANE NARZĘDZIA

Generatory numerów kart kredytowych, programy do łamania haseł i podsłuchiwania, narzędzia do omijania zabezpieczeń – w Internecie aż roi się od aplikacji, których użycie grozi sankcjami kodeksu karnego. Jednak niektóre z nich przydają się także do całkowicie legalnych zastosowań. *Piotr Wojciechowski*

Nie zamierzamy uczyć włamywania się do banków internetowych ani oszukiwania e-sklepów za pomocą fałszywych numerów kart płatniczych. Przyjrzeliśmy się natomiast przestępczym narzędziom dostępnym w Internecie – ogólnie nazywanym hakerskimi, choć to niezbyt precyzyjna nazwa – by sprawdzić, czy któreś z nich nadają się do legalnego zastosowania.

Oczywiście niektórych z wytropionych przez nas aplikacji w żadnym wypadku nie można użyć, nie łamiąc prawa, np. generatorów kart kredytowych czy programowych dekoderów płatnych stacji telewizyjnych (patrz ramka na **109**), a to w niektórych przypadkach grozi nawet wieloletnim więzieniem.

Ale wielu „zakazanych" programów można użyć do praktycznych działań – niekiedy kontrowersyjnych moralnie lub balansujących na granicy prawa – nie łamiących jednak przepisów. Przykładowo aplikacja omijająca zabezpieczenia filmów na płytach wysokiej rozdzielczości może posłużyć do nielegalnego rozpowszechniania w Internecie najnowszej produkcji z Hollywood, ale świetnie nadaje się też do zrobienia bezstratnej kopii kupionego filmu na własny użytek do domowego archiwum. Z kolei program symulujący wirtualny nośnik na podstawie obrazu płyty może posłużyć do korzystania z ukradzionej kopii gry, ale też do przyspieszenia działania gry nabytej całkowicie legalnie. Podobnie jest z programami służącymi do łamania haseł, podsłuchiwania czatów i rozmów głosowych w technologii VoIP, przechwytywania danych ze skrzynek pocztowych itp.

Omijanie zabezpieczeń płyt DVD

Narzędzia: DVD Shrink

Piraci bez problemu obchodzą zabezpieczenia płyt stosowane przez wytwórnie filmowe. Nie zawsze robią to zresztą dla zysku z handlu nielegalnymi kopiami. Często „altruistycznie" wpuszczają taką kopię do Internetu, aby i inni mogli za darmo obejrzeć dany film, de facto okradając jego twórców. Wydawcy próbują na różne sposoby utrudniać ten proceder, np. sztucznie

zwiększając objętość zapisanych danych, tak by nie mieściły się na standardowych płytach, wymuszają błędy na nośnikach, a później sprawdzają ich występowanie. Jedną z aplikacji wykorzystywanych przez złodziei filmów jest DVD Shrink.

Zgodnie z przepisami prawa autorskiego możemy legalnie wykonać kopię uczciwie pozyskanego utworu na własny użytek. Po co nam kopia płyty z filmem? Każdy, kto ma dzieci i kolekcję bajek na płytach, doskonale zna odpowiedź. Obsługiwana przez maluchy płyta szybko jest tak porysowana, że film się zacina lub w ogóle nie można go odtworzyć.

Jeśli więc możesz zgodnie z prawem wykonać kopię danego filmu, hakerski DVD Shrink przyjdzie ci z pomocą. Obsługa programu jest bardzo prosta. Wkładamy płytę DVD, klikamy przycisk »Otwórz płytę« i wybieramy odpowiedni napęd. Program przeprowadzi krótką analizę, poszukując szyfrowania i innych zabezpieczeń. W głównym oknie wybierzemy te elementy płyty, które mamy zamiar skopiować. Można także usunąć niepotrzebne ścieżki dźwiękowe albo zwiększyć kompresję obrazu.

Gdy ustawimy parametry, klikamy przycisk »Utwórz kopię«. W oknie dialogowym decydujemy, czy nagrywamy ją bezpośrednio na płytę (wymaga zainstalowanego programu Nero Burning ROM), czy może w postaci obrazu płyty na dysk twardy. Dodatkowo można wyłączyć ograniczenia rejonu DVD – wtedy płyta odtworzy się na każdym odtwarzaczu. Następnie klikamy »OK« i czekamy, aż program zakończy kopiowanie.

15 najbardziej nielegalnych aplikacji

- ☑ **Advanced Spam Generator** rozsyła spam
- ☑ **Atomic E-Mail Hunter** zbiera adresy emailowe w Sieci
- ☑ **Backup Blu-ray/HD-DVD** kopiuje nośniki wysokiej rozdzielczości
- ☑ **CrackApp** wyszukuje numery seryjne programów
- ☑ **Credit Card Generator** generuje numery kart kredytowych
- ☑ **DeCSS** łamie zabezpieczenia płyt DVD
- ☑ **FakeAIM** wykrada hasła z komunikatorów
- ☑ **FairUse4WM** usuwa ochronę DRM z Windows Media
- ☑ **Quickspoof** wchodzenie na zabezpieczone strony
- ☑ **Satkeys** rozkodowuje sygnał satelitarnej TV
- ☑ **Serials 2000** szuka numerów seryjnych programów
- ☑ **Silentlog** „niewidzialny" keylogger
- ☑ **Sniffpassw** wykrada hasła ze zdalnego komputera
- ☑ **VBS Worm Generator V.2** służy do tworzenia robaków VBS
- ☑ **Vista Activation Crack** nielegalna aktywacja Windows Vista

Kopiowanie płyt Blu-ray i HD-DVD

Narzędzia: AnyDVD HD

Następcą DVD są formaty Blu-ray i HD-DVD. Można na nich zapisać filmy o zdecydowanie wyższej jakości obrazu i dźwięku. Choć od rynkowej premiery obu formatów minęło niewiele czasu, złodzieje już rozpracowali ich zabezpieczenia.

Płyty filmowe w formatach Blu-ray i HD-DVD są dużo droższe niż DVD z tymi samymi produkcjami. Tym boleśniejsze jest ich uszkodzenie. Ale wykonywanie legalnych kopii na własny użytek przydaje się nie tylko, gdy chcemy chronić oryginalny nośnik. Coraz więcej osób korzysta z domowych serwerów mediów. To świetne rozwiązanie pozwalające wygodnie obsługiwać domową bibliotekę filmów, nagrań muzycznych oraz zdjęć.

„Instalka" AnyDVD ma standardowy kreator, który na koniec wymaga restartu komputera. Program działa w tle, a o jego pracy informuje ikonka z główką lisa w Zasobniku systemowym. Dwukrotne jej kliknięcie otwiera okno, w którym możemy ustawić parametry. Z lewej strony znajdziemy kategorie opcji. Pozwolą one m.in. wyłączyć reklamy przed filmami na płytach DVD, znieść blokadę rodzicielską nośników HD-DVD czy kodów regionalnych Blu-rayów.

Po ustawieniu opcji wkładamy płytę, klikamy prawym przyciskiem myszy ikonę w Zasobniku systemowym i wybieramy »Zgrywaj na dysk twardy«. Następnie zaznaczamy napęd, w którym znajduje się płyta, folder docelowy – i klikamy »Kopiuj«. AnyDVD we wskazanym przez nas miejscu utworzy strukturę plików zgodną ze standardem nośnika z filmem, ale pozbawioną zabezpieczeń – możemy ją wypalić za pomocą dowolnego programu i dać dzieciom do oglądania kopię.

Uruchamianie programu bez oryginalnego krążka

Narzędzia: Deamon Tools, YASU

Crackerzy to łamacze zabezpieczeń. Analizują kod programów i tak go modyfikują, że aplikacja startuje bez weryfikacji, czy oryginalny krążek jest w napędzie. Efekt ten uzyskamy też za pomocą programu Deamon Tools, który potrafi za pomocą obrazu płyty symulować oryginalny nośnik. Do ominięcia zabezpieczeń SafeDisc i SecuROM, które utrudniają działanie Daemona, crackerzy stosują narzędzie YASU .

Jeśli kupiłeś oryginalną płytę z programem, możesz wykonać jej obraz, by przyspieszyć działanie aplikacji. Obraz płyty uruchamiany jako kopia z dysku twardego odczytywany jest dużo szybciej niż krążek CD czy DVD. Obraz kupionej płyty z programem wykonasz bez problemu, np. za pomocą programu Nero Burning ROM czy Magic ISO. Z kolei aplikacja Daemon Tools sprawi, że obraz ten zostanie uznany za prawdziwy nośnik.

Instalacja narzędzia jest dwuetapowa. W pierwszej kolejności zostanie zainstalowany sterownik emulujący napęd DVD. W tym kroku ważne jest, by wybrać wersję 64-bitową programu, jeżeli mamy 64-bitowy procesor i taki system operacyjny. Następnie zostaniemy poproszeni o ponowne uruchomienie komputera – jest ono niezbędne, by system mógł korzystać z zainstalowanego sterownika.

Po restarcie instalator samoczynnie wznowi proces i po chwili uruchomi program. O jego działaniu informować będzie ikonka z błyskawicą w Zasobniku systemowym. Klikamy ją prawym przyciskiem i z menu »Emulation« wybieramy tryby zabezpieczenia, które program ma emulować. Najbezpieczniej wybrać »All options ON« – włączy to wszystkie dostępne tryby emulacji.

Następnie trzeba „zamontować" obraz, czyli podłączyć zawierający go plik do wirtualnego dysku, pod którym ukryty jest Daemon Tools. Klikamy lewym przyciskiem myszy ikonę programu →

i wybieramy literę, pod którą chcemy podłączyć obraz. Otworzy się okno, w którym wskazujemy plik obrazu i klikamy »OK«.

Od tego momentu mamy dostęp do danych zapisanych w obrazie, identycznie jak do tych wytłoczonych na oryginalnym nośniku. Odłączenie następuje przez wybór opcji »Unmount All drives«.

Rejestrowanie wpisywanych tekstów

Narzędzia: Family Keylogger

Hakerzy zdobywają informacje różnymi sposobami. Jednym z bardziej powszechnych jest stosowanie keyloggerów. To niewielkie programy, które po uruchomieniu zapamiętują, kto i co wpisał na klawiaturze oraz w jakim zrobił to programie. Hakerzy przysyłają keyloggery w trojanach, przez co mogą zdobyć wiele poufnych informacji, np. numery kont bankowych i PIN-y oraz hasła do programów pocztowych, komunikatorów i serwisów internetowych. Włamanie do komputera, kradzież danych, jak i posługiwanie się skradzionymi hasłami są poważnymi przestępstwami.

W niektórych sytuacjach warto jednak samemu zainstalować keylogger na swoim komputerze. W ten prosty sposób można sprawdzić, kto i co na nim robił podczas naszej nieobecności. Bardzo prostą aplikacją tego typu jest Family Keylogger. Po instalacji program uruchamia się automatycznie, o jego działaniu informuje jedynie ikona widoczna w Zasobniku systemowym. Jeżeli na naszym komputerze pracuje Windows Defender albo inny firewall, najczęściej podniesie on alarm, który musimy zignorować.

Od momentu uruchomienia Family Keylogger zapisuje, kto i co wpisał na klawiaturze, a także w jakim programie. Aby wyświetlić plik dziennika, klikamy prawym przyciskiem ikonę w Pasku stanu i wybieramy »View log«. Otworzy się okno z zapisem wszystkich wykonywanych działań. Każdy wpis zawiera datę i godzinę wykonania operacji, nazwę użytkownika, tytuł okna pozwalający na identyfikację programu, a poniżej wpisany z klawiatury tekst.

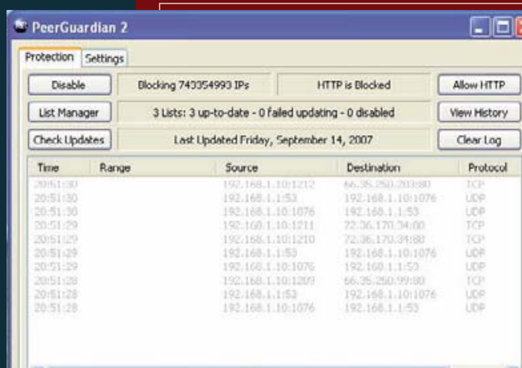
Przechwytywanie haseł do poczty

Narzędzia: ACE Password Sniffer

Sniffery to programiki służące hakerom do podsłuchiwania danych przesyłanych przez sieć. Z reguły są trudne do wykrycia, gdyż nie generują żadnego ruchu, a jedynie nasłuchują danych odbieranych przez kartę sieciową. W celu zdobywania informacji hakerzy często używają sniffera ACE Password Sniffer. Jest to aplikacja wyspecjalizowana w przechwytywaniu haseł do serwerów pocztowych (protokoły POP3 oraz SMTP), serwisów z danymi (protokół FTP) oraz tych stosowanych podczas normalnego surfowania (protokół HTTP).



DVD SHRINK Aby zaoszczędzić miejsce na DVD, crackerzy wyłączają niepotrzebne ścieżki dźwiękowe.



PEERGUARDIAN pozwala nielegalnie pobierającym przez P2P unikać organizacji typu ZPAV oraz policji.



ATAK NA WI-FI Przez skaner sieci radiowych haker uzyskuje dostęp do niezabezpieczonych hotspotów.

Hakerzy wykorzystują ACE Password Sniffer do wykradania informacji, zaś w sieci domowej może on spełniać to samo zadanie co keylogger – pozwala mieć lepszy nadzór nad aktywnością sieciową domowników, szczególnie tych nieletnich. Program instalujemy na dysku twardym i uruchamiamy skrótem w menu Start. Jeżeli mamy kilka kart sieciowych, decydujemy, na której będziemy prowadzić nasłuch. Z menu »Control« wybieramy »Select Network Device« i po adresie IP określamy tę właściwą. Sniffowanie rozpoczynamy, klikając przycisk »Start capturing« w lewym górnym rogu okna.

Działanie programu możemy przetestować, łącząc się z naszym serwerem pocztowym lub ze stroną internetową wymagającą logowania, na przykład anonimowym FTP (przeglądarka sama wyśle login i hasło) – wpisujemy w przeglądarce internetowej adres ftp://ftp.icm.edu.pl.

W oknie sniffera pojawi się wpis informujący nas o dacie połączenia, adresie źródłowym i docelowym, protokole użytym do transmisji oraz wpisanej przez logującego się nazwie użytkownika i haśle. Co więcej, program, analizując przebieg połączenia, rejestruje, czy logowanie było pomyślne, czy zakończyło się błędem. Narzędzie wymaga zainstalowania biblioteki WinPcap.

Podsłuchiwanie rozmów VoIP

Narzędzia: Cain&Abel

Coraz więcej rozmów prowadzonych jest przez komunikatory głosowe, także poważne negocjacje biznesowe. Osoby zajmujące się szpiegostwem przemysłowym korzystają m.in. z takich narzędzi jak Cain&Abel, żeby podsłuchać te rozmowy. Nie jest bezpieczny ani tradycyjny protokół rozmów typu VoIP H.232, ani jego następca SIP.

To samo narzędzie przyda się jednak, gdy nasz rozmówca powie coś, czego później będzie się wypierał. Jak wiemy z doniesień medialnych, ostatnio dość często zdarzają się takie sytuacje. Konfigurację programu Cain&Abel rozpoczynamy od

wyboru karty sieciowej do węszenia – klikamy opcję »Configure« i wybieramy odpowiednią. Samego sniffera uruchamiamy przyciskami z paska narzędzi – dla pakietów IP (a takimi przesyłane są rozmowy VoIP) jest to drugi od lewej. Aby przejrzeć listę wyłapanych rozmów, klikamy zakładkę »VoIP«. W głównym oknie wyświetli się lista przechwyconych połączeń. Sprawdzimy w niej dokładny czas rozpoczęcia i zakończenia rozmowy oraz adresy IP komputerów, za pośrednictwem których się ona odbywała. Możemy także ją odsłuchać – program automatycznie przechwytuje i zapisuje rozmowy w pliku audio.

Śledzenie przebiegu czatów

Narzędzia: MSNSniffer

Program MSNSniffer służy hakerom do podsłuchiwania rozmów prowadzonych za pomocą komunikatora MSN Messenger oraz jego następcy MSN Live! Ani to ładne, ani etyczne, ale wykonalne.

Ten sam program świetnie się nadaje, żeby sprawdzić, czy nasze dziecko nie uczestniczy w zakazanych czatach. Najpierw wybieramy kartę sieciową, na której nasłuch ma być prowadzony. W głównym oknie aplikacji klikamy przycisk »Config« i z listy »Adapter« wybieramy odpowiednią sieciówkę. Tam też dokonamy takich ustawień, by program samoczynnie uruchamiał się po zalogowaniu i rozpoczynał szpiegowanie.

Sniffowanie rozpoczynamy, klikając przycisk »Capture« i minimalizujemy okno programu – jego działanie sygnalizować będzie jedynie ikona w Zasobniku systemowym. Program zapisze wszystkie rozmowy prowadzone z naszego komputera. Aby sprawdzić, co zostało zebrane, dwukrotnie klikamy ikonę na Pasku stanu. Po lewej stronie ukaże się lista osób, z którymi rozmowy zostały przeprowadzone – każda z nich będzie odrębną pozycją na liście. Wystarczy wybrać tę interesującą i prześledzić jej zapis.

Włamywanie się do sieci WLAN

Narzędzia: Airpack, Network Stumbler

Włamywanie się do cudzych systemów informatycznych, w tym sieci WLAN, →

Zastanów się, zanim zrobisz kopię

Sytuacja łamania zabezpieczeń przy przegrywaniu legalnie nabytego filmu DVD na dysk twardy nie jest w polskim prawie jasna. Regulują ją bowiem dwie odrębne ustawy, których – na pierwszy rzut oka – nie uzgodniono.

Z jednej strony nie narusza praw autorskich osoba, która usuwa lub obchodzi techniczne zabezpieczenia, o ile działania te nie mają na celu bezprawnego korzystania z utworu, np. przez jego dalsze rozpowszechnianie bez licencji. Oznacza to, że na podstawie obecnie obowiązującego prawa możemy bez żadnych konsekwencji zrobić sobie kopię do domwego archiwum z płyt w formacie DVD, HD-DVD czy Blu-ray.

Przepis ten nie dotyczy jednak sfery karnej. W prawie karnym zapisane jest bowiem, że posiadanie, przechowywanie lub wykorzystywanie urządzeń lub ich komponentów przeznaczonych do niedozwolonego usuwania lub obchodzenia skutecznych technicznych zabezpieczeń przed przegrywaniem podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do roku.

Pierwszy dyskusyjny problem to, czy można uznać program komputerowy służący do łamania zabezpieczeń za urządzenie, względnie jego komponent. Druga kwestia to, czy korzystanie z łamacza zabezpieczeń w przypadku legalnie kupionej płyty, której kopię wykonujemy na własny użytek, można traktować jako „niedozwolone obchodzenie z zamiarem popełnienia przestępstwa".

Trudno przewidzieć, jaki byłby wyrok sądu. Do tej pory nigdzie w Polsce nie zapadł wyrok w podobnej sprawie. Natomiast jest pewne, że osoba posiadająca program do obchodzenia zabezpieczeń przy kopiowaniu płyt naraża się na postępowanie karne bez względu na to, w jakim celu go używa. Wynika to z faktu, że prokurator jest od tego, by pilnować przestrzegania prawa, a nie dyskutować, czy jest ono prawidłowe.

jest zabronione. Hakerzy jednak nic sobie z tego nie robią i jeśli ktoś odpowiednio nie zadbał o zabezpieczenie sieci bezprzewodowej, chętnie ją penetrują. Żadną przeszkodą nie są dla nich hasła WEP – wystarczy program taki jak Airpack. Wszelkie parametry sieci radiowej, nawet takiej, której nie wykrywa Windows, ujawnia im program Network Stumbler.

Właściciele ruterów WLAN powinni co jakiś czas próbować sforsować własną sieć, aby się przekonać, na ile jest ona zabezpieczona. Warto wiedzieć, że szkody wyrządzone przez osoby trzecie poprzez naszą niezabezpieczoną sieć zazwyczaj są zapisywane na nasze konto.

Po uruchomieniu aplikacji Network Stumbler w jej prawej części wyświetlone zostaną wykryte sieci Wi-Fi. W kolumnie SSID znajdziemy ich identyfikatory. Obecność zabezpieczeń symbolizuje ikona kłódki w pierwszej kolumnie, ich typ doczytamy w kolumnie »Encryption«. Jeśli kłódki brak, to oznacza, że sieć jest otwarta i można do niej się podłączyć bez żadnego trudu. Jeżeli jest chroniona, skuteczność zabezpieczeń zweryfikuje wyspecjalizowany łamacz haseł, np. Airpack. Więcej o weryfikacji zabezpieczeń sieci WLAN napisaliśmy w artykule poświęconym w całości wardrivingowi – patrz CHIP 3/2007 114.

Łamanie haseł
Narzędzie Cain&Abel

Cenne dane trzyma się często w zaszyfrowanych dokumentach. Ale szyfrowanie oferowane przez pakiet MS Office nie jest przeszkodą dla cyberzłodziei. W łamaniu haseł wspomaga ich wspominany już „kombajn" hakerski Cain&Abel. Wykorzystuje on fakt, że popularne programy przechowują zaszyfrowane hasła w postaci długich liczb w określonych miejscach. Znając algorytmy szyfrowania używane przez producenta danego programu, hakerzy dobierają się do zaszyfrowanych dokumentów bez żadnego problemu.

To, co dla hakerów jest źródłem nielegalnego dochodu, dla nas – lekarstwem na luki w pamięci. Wielu osobom zdarza się najzwyczajniej w świecie zapomnieć wpisanego w pośpiechu hasła. Wtedy nie ma nic lepszego niż Cain&Abel.

Po uruchomieniu programu odszukujemy zakładkę »Cracker«, która zaprowadzi nas do łamacza haseł zapisanych w 28 formatach. Trzeba znać metodę zastosowaną do zaszyfrowania danego typu dokumentu, co można ustalić np. na grupie dyskusyjnej lub forum. Wówczas należy wybrać odpowiedni typ z listy po lewej stronie, wcisnąć klawisz »Insert« i wkleić zaszyfrowane hasło. Pojawi się ono na liście w głównym oknie programu. Następnie klikamy na nim prawym przyciskiem myszy i z menu podręcznego wybieramy metodę deszyfracji – słownikową, brutalną (brute force) lub specjalistyczny atak kryptoanalityczny. Zazwyczaj korzystamy z tej drugiej, sprawdzającej wszystkie możliwe kombinacje liter i znaków. W oknie dialogowym ustalamy, jakiej długości hasła mają być sprawdzone, klikamy »Start« i czekamy. Czas łamania hasła zależy od liczby znaków, z jakich się ono składa i mocy obliczeniowej naszego komputera. Jeśli jest odpowiednio długie – więcej niż 24 znaki – raczej nam się nie powiedzie (dlatego też, jeśli mamy dobrą pamięć i szyfrujemy poufne dokumenty, wprowadzajmy jak najdłuższe hasła).

Zaszyfrowane dowody przestępstwa
Narzędzie TrueCrypt

Gdy hakerom, piratom i innym komputerowym przestępcom powinie się noga i zostaną namierzeni przez policję, mają w zanadrzu koło ratunkowe. Ich dyski twarde



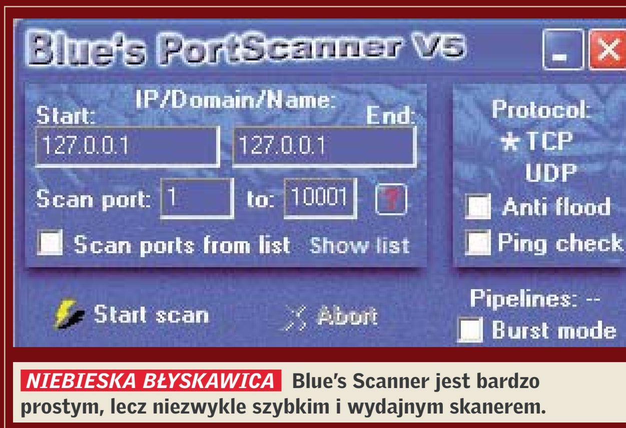
Wyższa szkoła jazdy, czyli zdalne skanowanie portów sieciowych

Podłączony do sieci komputer przyjmuje zapytania tylko poprzez otwarte porty. Hakerzy wykorzystują skanery, by sprawdzić, którędy można dostać się do peceta. W ten sam sposób można wyszukać słabe strony własnego peceta.

Każdy pakiet przychodzący z Internetu zawiera w sobie liczbę będącą identyfikatorem portu, dla którego jest przeznaczony. Jeśli komputer ma zablokowaną komunikację na danym porcie, natychmiast odrzuca pakiet. W przeciwnym razie przystępuje do jego analizy i kieruje go do aplikacji wykorzystującej dany port, np. komunikatora, klienta P2P czy gry internetowej.

By dowiedzieć się, jakie programy sieciowe są uruchomione na zdalnej maszynie, trzeba wykonać skanowanie portów. Polega ono na łączeniu się po kolei z każdym z nich i sprawdzaniu, czy jakiś program nasłuchuje na nim. Zajmują się tym skanery portów, jak np. Blue's PortScanner. Nie trzeba go instalować, wystarczy go uruchomić. W oknie programu określamy zakres komputerów, które mają być przeskanowane, podając adresy IP pierwszego i ostatniego z nich. Dodatkowo możemy określić przedział numerów portów do sprawdzenia – możliwe wartości: od 1 do 65535.

Na portach do 1024 nasłuchują powszechnie znane usługi, jak serwer WWW (80), wysyłanie poczty (25), odbieranie poczty (POP3 na 110, IMAP na 143) czy usługa sieciowa Windows (445). Wyższe numery zajmują losowo programy użytkownika, które korzystają z połączeń sieciowych. Na koniec zaznaczamy jeszcze typ protokołu do sprawdzenia – zdecydowana większość programów korzysta z TCP – i rozpoczynamy proces za pomocą przycisku »Start scan«. Odkryte usługi będą na bieżąco wypisywane w polu tekstowym. Jeżeli jest ona uruchomiona na powszechnie znanym porcie, program wypisze dodatkowo jej nazwę.



NIEBIESKA BŁYSKAWICA Blue's Scanner jest bardzo prostym, lecz niezwykle szybkim i wydajnym skanerem.

są zazwyczaj zaszyfrowane, by nie można było odczytać zgromadzonych na nich dowodów przestępstwa. Jednym z programów wykorzystywanych do tego celu jest opensource'owy TrueCrypt.

Ten sam program stanowi dobrą obronę dla osób, które mogą stać się ofiarami hakerów. Wówczas wykradzione, zaszyfrowane dane będą dla włamywaczy bezużyteczne. Narzędzie to łatwo pozwala stworzyć plik, w którym będziemy trzymali zaszyfrowane dane. Komfort pracy polega na tym, że po dołączeniu zakodowany plik staje się dodatkowym napędem, a szyfrowanie odbywa się w locie.

Klikamy przycisk »Create Volume«, co uruchomi kreator. Zaznaczamy opcję tworzenia pliku przyciskiem »Select File« i w oknie dialogowym wpisujemy jego nazwę. W kolejnym kroku podajemy jeszcze rozmiar pliku. Następnie wybieramy algorytm szyfrowania oraz ustawiamy hasło dostępu. Po jego wyborze czekamy, aż TrueCrypt skończy szyfrować nasz ukryty wolumin. Tak przygotowany plik możemy dowolnie kopiować pomiędzy partycjami i dyskami albo ukryć go w katalogu systemowym, by był trudny do odnalezienia. Aby go podłączyć, w głównym oknie wybieramy »Select File«, podajemy do niego ścieżkę, wybieramy wolną literę dysku i po podaniu hasła cieszymy się nowym w pełni zaszyfrowanym napędem.

Anonimowe surfowanie

Narzędzia: I2PSnark

Anonimowość w Internecie to fikcja. Wiedzą o tym dobrze przestępcy. Dlatego używają różnych narzędzi kamuflujących ich poczynania. W tym celu często używają I2P. Jest to szyfrowana, rozproszona sieć, w której pakiety danych krążą po wielu węzłach, zanim trafią w miejsce docelowe. Praktycznie uniemożliwia to namierzenie użytkowników takiej sieci.

Anonimowości potrzebują i zwykli internauci. Nic więc nie stoi na przeszkodzie, aby i oni skorzystali z dobrodziejstw I2P. W tym celu najpierw trzeba zainstalować klienta sieci. Następnie z menu startowego wybieramy »Start I2P (restartable)« albo »Start I2P (no window)«, aby proces uruchomić w tle. Teraz uruchamiamy »I2P router console«, czyli specjalną konsolkę pozwalającą na zarządzanie połączeniem. Działa ona jako lokalny serwis, który po starcie uruchomi okno domyślnej przeglądarki. Po lewej stronie w sekcji »Peers« wyświetlana jest liczba komputerów z sieci I2P, z którymi mamy połączenie – im dłużej będziemy do niej podłączeni, tym więcej komputerów będzie ukrywało naszą tożsamość.

Blokowanie podejrzanych użytkowników P2P

Narzędzie PeerGuardian

Piraci rozpowszechniający nielegalne kopie chronionych utworów poprzez sieci P2P (peer-to-peer) korzystają z programów kontrolujących, kto podpiął się do ich komputera. Przykładem takiej aplikacji jest PeerGuardian. Korzysta ona z aktualizowanych baz danych przechowujących adresy, spod których działają agencje antypirackie. Działanie programu jest proste – jeśli ktoś próbuje ściągnąć dane z komputera, a jest na liście podejrzanych, jego transfer natychmiast zostaje zablokowany.

Nawet jeżeli korzystamy z P2P, nie łamiąc prawa, jesteśmy narażeni na działanie podmiotów zbierających dane o użytkownikach takich sieci. Aby temu zapobiec, skorzystamy z PeerGuardiana. Pierwsze uruchomienie programu wywołuje kreator, który pozwala na dostosowanie strażnika do naszych potrzeb. Najbezpieczniej jest zaaprobować proponowane ustawienia domyślne.

O działaniu programu informuje nas ikona w Zasobniku systemowym. Dwukrotne jej kliknięcie otwiera główne okno, w którym widzimy listę połączeń nawiązanych z naszego komputera. Kolumna »Source« określa adres nadawcy danych, »Destination« – odbiorcy. W kolumnie »Action« zobaczymy, czy PeerGuardian połączenie zablokował (»Denied«), czy przepuścił (»Allowed«). Powyżej logów znajdują się informacje o stanie działania blokady i przyciski nią sterujące. Aby ją dezaktywować, wystarczy kliknąć przycisk »Disable«; ponowna aktywacja następuje za pomocą »Enable«. W zakładce »Settings« ustawimy pozostałe parametry działania programu. ■

Nowe superwirusy

„Strzeżcie się fałszywych proroków, którzy przychodzą do was w owczej skórze, a wewnątrz są wilkami drapieżnymi" – ten biblijny cytat idealnie pasuje do nowych wirusów.

Konstanty Młynarczyk

W artykule

- Rozpoznawanie i usuwanie spyware'u
- Wielka paczka antyszkodników
- Ujawnianie fałszywych narzędzi bezpieczeństwa
- Usuwanie trojanów nie do wykrycia

Zabezpieczasz swój system i regularnie go aktualizujesz? Świetnie. Wierzysz, że jesteś teraz odporny na spyware i trojany? Niestety, mylisz się! Jeśli polegasz na darmowym skanerze antywirusowym, możesz mieć jedynie pozorne poczucie bezpieczeństwa: te programy nie potrafią poradzić sobie z najgorszą kategorią „szkodników", czyli spyware'em. Trzeba jednak przyznać, że nawet wiele płatnych programów i specjalistycznych narzędzi, takich jak Spybot Serach & Destroy czy Ad-Aware, częstokroć przegrywa w bitwie z nowoczesnymi „szkodnikami".

Jak namierzyć spyware i – co najważniejsze – jak się go pozbyć? Sprawdziliśmy to, umieszczając trzy najbardziej rozpowszechnione „szkodniki" na naszym testowym komputerze. Rezultat okazał się szokujący: za pomocą znanych standardowych narzędzi na ogół nie dawało się ich usunąć. Teraz pomyśl, że „szpiedzy" niemal każdego dnia zmieniają swój kamuflaż – nazwy plików i kryjówki w Rejestrze. Nawet nasz ekspert od wirusów, który zna wszystkie podstępy i sposoby, nie umiał pomóc. „Nie mogę wyłowić tej bestii" – taki był jedyny rezultat prac zespołu. Dopiero tuż przed terminem oddania tekstu do druku udało mu się odnieść sukces i wreszcie usunąć spyware – z wykorzystaniem poniższych trików i narzędzi.

SPYSHERIFF

Całkowite usuwanie programów udających antyspyware

Oto jeden z tych przypadków, kiedy perfidny spyware trafia do ciebie jako wilk w owczej skórze, zamaskowany jako… narzędzie do usuwania spyware'u. Dzięki sprytnemu kamuflażowi SpySheriff sprawia, że ofiara dobrowolnie instaluje sobie złośliwe oprogramowanie. Jeśli do tego dopuścisz, czeka cię długa walka z intru-



NA PŁYCIE Narzędzia znajdziesz wpisując w menu płyty kod: SUPERWIRUSY

zem. Program zachowuje najbardziej bezczelną sztuczkę na koniec: podczas fałszywego skanowania SpySheriff wykrywa masę nieistniejących naprawdę „szkodników” i oferuje ich usunięcie – za co jednak trzeba zapłacić za pomocą karty kredytowej.

Namierzanie antyspyware'u złoczyńcy

Obecność SpySheriffa rozpoznasz po bombardujących cię przypomnieniach: „Ten komputer jest zainfekowany”, i nieustannych przypomnieniach, byś natychmiast kupił pełną wersję programu antyspyware, który on udaje. Ale to często jest tylko czubek góry lodowej. „Szpieg” zachowuje się za każdym razem inaczej: czasami instalowane są tylko elementy fałszywego antyspyware'u, czasami towarzyszy im też trojan. Jedna rzecz pozostaje bez zmian: na pewno nie robi on nic, by zaszkodzić faktycznemu spyware'owi!

Usuwanie SpySheriffa

Zaskakujący może być fakt, że istnieje opcja odinstalowania SpySheriffa. Nie ma jej w menu Start, ale jest w Panelu sterowania pod »Dodaj i usuń programy«. Wykorzystaj tę szansę i odinstaluj SpySheriffa – ale nie poprzestań na tym. Wskazówki, co do tego, gdzie mogą być ukryte części owego złośliwego programu, podaliśmy w „Profilu złoczyńcy” po prawej. Te wpisy i pliki mogą zostać bardzo łatwo usunięte w Windows Explorerze i w Edytorze Rejestru.

Rozegraj to bezpiecznie

W naszym teście różne szkodliwe programy antyspyware'owe mogły być usunięte za pomocą załączonego deinstalatora. Ale w ten sposób usuwany jest zazwyczaj tylko fragment „szkodnika” – pod przykryciem w systemie nadal działa wiele destrukcyjnych elementów. Znając podejrzane biznesowe praktyki SpySheriffa i jemu podobnych, lepiej nie zakładać, że szkodliwy antyspyware nie przeszmuglował też innego robactwa.

Dlatego, mając na uwadze bezpieczeństwo własnego komputera, pamiętaj o naszych poradach i dokładnie przyjrzyj się swojemu systemowi, wykorzystując takie narzędzia, jak HijackThis, Autoruns i Blacklight.

Profil złoczyńcy



Nazwa:
SpySheriff
Charakterystyka
Udaje skaner antywirusowy
Sprzymierzeńcy
Adware Sheriff, SpyAxe, SpywareQuake
Aktywne procesy
1950.exe, newdial.exe, spysheriff.exe, uninstall.exe, winstall.exe
Kryjówki w Rejestrze
HKLM\SOFTWARE\spysheriff,
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\uninstall\spysheriff
Pseudonimy plików
%ProgramFiles%\spysheriff,
1950.exe, Desktop.html, newdial.exe,
spysheriff.exe, uninstall.exe,
winstall.exe,
%UserProfile%\Desktop\SpySheriff.lnk

Groźne oszustwo

Za niegroźną z pozoru stroną internetową ukrywa się jeden z najbardziej niebezpiecznych złośliwych programów – SpySheriff.



Profesjonalne logo i atrakcyjne opakowanie sprawiają, że malware robi wrażenie prawdziwego programu.

Pod przyciskiem »Free Scan« nie ma darmowego testu na obecność wirusów, lecz plik EXE spyware'u – SpySheriffa, który infekuje twój komputer.

Opis produktu wygląda jak w przypadku prawdziwego programu do pozbywania się spyware'u. Ktoś, kto nie zna tej aplikacji, łatwo wpadnie w pułapkę.

VUNDO

Pozbywanie się na stałe agresywnego porywacza

„Szkodnik”, którym się zajmiemy, jest bardzo agresywny. W celu zarażenia naszego komputera testowego, za pomocą Google'a szukamy scrackowanego numeru seryjnego jakiejś komercyjnej aplikacji. Robimy tak, ponieważ właśnie strony z tego typu kuszącymi, nielegalnymi ofertami są źródłem zakażenia hijackerami i downloaderami. Choć przeglądarka ostrzegła nas przed potencjalnym zagrożeniem, zignorowaliśmy tę informację i otworzyliśmy kilka ze znalezionych stron. Potem wszystko stało się bardzo szybko – jedna ze stron uruchomiła się, rozpoczął się atak i komputer został zainfekowany. W ten sposób na naszą maszynę trafił downloader Vundo. Ale tego dowiedzieliśmy się dopiero wówczas, kiedy za pomocą 18 różnych skanerów wirusowych przetestowaliśmy podejrzany plik. Jedynie kilka z nich rozpoznało złośliwy program.

Downloader swoją pracę rozpoczął natychmiast. Zaczął ściągać podejrzane →

Te narzędzia usuną każdy spyware

Kiedy malware już rozgościł się w twoim komputerze, potrzebujesz odpowiednich narzędzi, by się go pozbyć. Zebraliśmy dla ciebie na płycie najlepsze narzędzia pod hasłem SUPERWIRUSY.

Autoruns 8.71

Profesjonalne narzędzie, które zna wszystkie zakamarki Rejestru – można je wykorzystać jako platformę autostartu. Jeśli podejrzewasz, iż w twoim systemie ukrywa się jakiś malware, są spore szanse, że wykorzystując Autoruns, znajdziesz go i zapobiegniesz jego uruchamianiu się podczas startu.

Gmer 1.0.13

Antyrootkit nie wystarczy do analizy. A to dlatego, że nie każde narzędzie zna wszystkie triki. Ten program jest idealnym uzupełnieniem narzędzia BlackLight.

HijackThis 2.0.2

Aplikacja pozwala namierzyć i usunąć większość hijackerów. Nie zrobi za nas jednak wszystkiego – niezbędny jest pewien zasób wiedzy i umiejętności ze strony użytkownika.

F-Secure BlackLight 2.2 B.

Bardzo często malware ukrywa się, używając technik rootkitów. Narzędzie firmy F-Secure sprawia, że „szkodnik" staje się widoczny – przynajmniej większość z nich. **http://www.f-secure.com/blacklight/try_blacklight.html**

Pocket KillBox 2.0

Metody stosowane przez spyware stają się coraz bardziej brutalne. Kończysz jeden proces, a tymczasem od razu uruchamia się inny. Kill-Box wreszcie z tym skończy.

Process Explorer 10.21

Do odnalezienia i usunięcia procesów spyware'u nie wystarczy sam Menedżer procesów, standardowe narzędzie Windows. Process Explorer rozwiązuje ten problem, oferując znacznie więcej funkcji.

virusscan.jotti.org

Podejrzane pliki koniecznie należy sprawdzić za pomocą skanera antywirusowego. Jorki Bosveld przygotował darmową stronę internetową, na której sprawdzisz swój komputer, wykorzystując jednocześnie 15 różnych skanerów antywirusowych. **http://virusscan.jotti.org**

na CD   na DVD

oprogramowanie w naszym przypadku był to plug-in do Internet Explorera, któremu „zawdzięczamy" bombardowanie tysiącami reklamowych pop-upów.

W celu zniszczenia „szkodnika" zainstalowaliśmy freeware'owy Ad-Aware 2007. Zidentyfikował on Vundo, ale nie potrafił pozbyć się go całkowicie. Po ponownym uruchomieniu systemu downloader znów tam był. Jeszcze gorzej wypadła próba pozbycia się „szkodnika" za pomocą Spybot Search & Destroy, którego nawet nie mogliśmy zainstalować. Vundo za każdym razem przerywał proces i utrudniał instalację programu do usuwania spyware'u. Nie było innego wyjścia, musieliśmy sięgnąć po większy kaliber, by pozbyć się tej plagi.

Profil złoczyńcy



Nazwa
Vundo
Charakterystyka
Atakuje skanery antywirusowe
Typ:
Hijacker, downloader i trojan
Procesy
Dwa losowo stworzone DLL
Kryjówki w Rejestrze
HCR\clsid\{EFCB1D95-FFF6-47BB-B6C9-61A523F04322},
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon\Notify
Kryjówki na dysku twardym
C:\Windows\System32\

Zidentyfikuj złośliwe oprogramowanie

Dopóki chociaż jeden proces groźnego oprogramowania jest aktywny, nie można pozbyć się go z systemu. Dlatego najpierw trzeba zidentyfikować malware i wszystkie jego kryjówki. W tym celu zainstaluj narzędzie Autoruns. Ta freeware'owa aplikacja działa bardzo podobnie do popularnego wśród łowców spyware'u programu HijackThis. Ponieważ, w przeciwieństwie do sytuacji sprzed kilku lat, złośliwe programy umieszczają swoje wpisy nie tylko pod „Run" albo „RunOnce", Autoruns (inaczej niż HijackThis) tworzy listę wszystkich pozycji w Rejestrze dotyczących autostartu. Posłużymy się przykładem Vundo, który zagnieżdża się w trzech miejscach jednocześnie.

Aby go zlokalizować, uruchom Autoruns, sprawdź opcje »Verify Code Signature« i »Hide Microsoft Entries«. Każdy plik, który można usunąć, jest wyposażony przez swojego twórcę w nazwę i cyfrową sygnaturę. Tak dzieje się w przypadku wszystkich oryginalnych plików Microsoftu. Używając gotowych ustawień zawartych w programie, odfiltruj te pliki, oszczędzając sobie pracy przy ich sprawdzaniu. Pliki, które pozostały po filtrowaniu, muszą zostać zweryfikowana ręcznie, w czym jednak również może pomóc ci Autoruns. Zaznacz podejrzaną pozycję prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz »Serach online…«. Wyszukiwarka Microsoftu Live.com znajdzie wszelkie informacje związane z nazwą sprawdzanego pliku, dostarczając materiału do stwierdzenia, czy jest niebezpieczny.

W ten sposób zidentyfikujemy pliki wielu znanych „szkodników". Pozbędziemy się ich poprzez kasowanie i usuwanie odpowiadających im wpisów w Rejestrze.

Unieszkodliwianie szkodników

Niestety, w przypadku Vundo samo usunięcie wpisów w Rejestrze nie wystarczy, ponieważ aktywne komponenty tego „szpiega" po prostu je odtworzą. Jest jednak sposób, żeby i z tym sobie poradzić. Potrzebny będzie program Process Explorer. Uruchom to narzędzie – po krótkim skanowaniu pokaże ono wszystkie aktywne procesy. Trik polega na tym, by dezaktywować pliki spyware, zanim spróbujemy usunąć je z pamięci. Aby to zrobić, kliknij prawym przyciskiem na podejrzany proces i wybierz »Suspens«. Tym sposobem tylko sparaliżujesz proces – dzięki temu kontrolujący sytuację w systemie spyware nie zorientuje się, że szykujesz mu marny koniec. Jesteś już prawie u celu.

Usuwanie napastnika

Kiedy napastnik jest już sparaliżowany, można go za pomocą Process Explorera łatwo usunąć. Najpierw zapisz nazwę i ścieżkę wszystkich plików, które mogą być powiązane z programem szpiegującym. Następnie w Process Explorerze użyj komendy »Kill«, aby zakończyć wszystkie procesy,

które wcześniej sparaliżowałeś poleceniem »Suspens«. Teraz za pomocą Autoruns skasuj wszystkie dotyczące „robala” pozycje, które program jest w stanie zidentyfikować. Kliknij prawym przyciskiem myszy podejrzaną pozycję i wybierz »Delete«. W ostatnim posunięciu usuń wciąż groźne pliki, które doprowadziły do zarażenia komputera, po to, by nie zostały kiedyś przez pomyłkę wywołane. Po ponownym uruchomieniu Windows twój pecet powinien już być wolny od wszelkich „szkodników”. Teraz nawet Spybot Search & Destroy i Ad-Aware będą znowu działać. Sprawdź za pomocą tych narzędzi, czy czegoś nie pominąłeś.

ZLOB

Bezpieczne usuwanie niebezpiecznych kodeków wideo

Wykorzystując chwytliwe hasła typu „Paris Hilton nago” czy „Wszystkie bestsellery za darmo”, strony internetowe wabią ludzi, aby przejąć kontrolę nad ich komputerami. Jak osiągają swój cel? Jeśli ktoś chce odtworzyć zdobyty w ten sposób film, musi zainstalować towarzyszący mu kodek – w pakiecie, zupełnie gratis, dostaniecie malware o nazwie Zlob.

Na potrzeby testu ściągamy kopię filmu i nasz komputer zostaje błyskawicznie zainfekowany. Z początku nic nie wskazuje na to, że zostaliśmy zaatakowani, kodek ma nawet funkcję odinstalowania. To oczywiście tylko zasłona dymna: skorzystanie z owej funkcji nie daje żadnych szans na całkowite usunięcie Zloba.

Demaskowanie szkodnika

Pierwsza wskazówka, że mamy do czynienia z podwójną grą, pochodzi z ustawień sieci. Na ogół w sieci domowej nazwy serwerów są rozdzielane przez serwery DHCP. Oznacza to, że ruter DSL zajmuje się alokacją adresów i w komputerach z systemem Windows jest ustawiana opcja »Use the following DNS Server adresses«. Fałszywy kodek instaluje trojana zmieniającego DNS i aktywującego swój własny serwer. Po jego uruchomieniu i automatycznej konfiguracji operator serwera może śledzić każdy krok ofiary w Sieci, a nawet przekierować ją w wybrane przez siebie miejsca. Taka modyfikacja może zostać zidentyfikowana i naprawiona przez narzędzia takie jak Spybot Search & Destroy. Ale sprawca provlemów, rootkit, pozostaje wciąż aktywny – po ponownym uruchomieniu komputera wszystko wraca do normy, czyli jest źle.

Rootkit wychodzi z cienia

Aby zabezpieczyć się przed możliwością wykrycia, zmieniający DNS trojan korzysta ze szczególnie uciążliwego triku – każde zapytanie do systemu plików nie trafia bezpośrednio do systemu operacyjnego, ale jest najpierw manipulowane przez rootkita. Programy zabezpieczające nie mają nawet szansy zobaczyć poszukiwanego złośliwego kodu. Nic więc dziwnego, że Spybot Search & Destroy, Ad-Aware i inne programy antyspyware, stają się kompletnie bezużyteczne. W tej sytuacji pomóc może tylko antyrootkit. Niestety, nie każdy. Omawianego intruza nie będzie w stanie zidentyfikować niezawodny w innych przypadkach Rootkit Revealer firmy Sysinternals. Zadziała natomiast Blacklight firmy F-Secure. Przeskanuj z jego pomocą system, a narzędzie odnajdzie plik EXE, którego nazwa zawiera „kd” i trzy inne przypadkowe litery.

Usuwanie złośliwego kodu

Program firmy F-Secure umożliwia usunięcie zagrożenia. Wybierz tę opcję i ponownie uruchom komputer. W przeciwnym razie trojan wciąż będzie aktywny w pamięci komputera i, w najgorszym wypadku, sam się odtworzy. Po ponownym uruchomieniu systemu musisz natychmiast usunąć pozycję Winlogon w Rejestrze (zobacz „Profil złoczyńcy”). Uruchom Autoruns i przejdź do zakładki »Logon«. Tutaj znajduje się pozycja, którą należy usunąć – możesz zrobić to, klikając prawym przyciskiem myszy i wybierając »Delete«. Gdybyś tego nie zrobił, plik o tej samej nazwie z katalogu „System32” zostanie załadowany po ponownym uruchomieniu komputera.

Teraz każdy malware, który pozostał jeszcze w systemie, może zostać usunięty za pomocą Spybot Search & Destroy albo Ad-Aware. W ten sposób koszmar wreszcie się skończy! ■

Profil złoczyńcy



Nazwa
Zlob

Charakterystyka
Ukrywa się w rootkitach

Sprzymierzeńcy
DvdCodec, UseCodec, KeyCodec, EliteCodec, PerfectCodec, PornMagPass, QualityCodec, VCCodec, XPassword Generator, ZCodec, ZipCodec

Procesy
Kd*.exe

Kryjówki w Rejestrze
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon\System

Kryjówki na dysku twardym
C:\Windows\System32\kd*.exe,
C:\Programme\PornoPlayer*.*

Cechy nietypowe
Zmienia ustawienia serwera DNS



Wymiana danych



Szybko, bezpiecznie i superłatwo

Nie ma znaczenia, czy zechcesz wysłać tysiące megabajtów do jednej osoby, czy jeden megabajt do tysięcy! CHIP pokazuje najlepsze sposoby wymiany danych w Sieci. *Konstanty Młynarczyk*

W artykule

- Zabezpieczanie backupu na sieciowym dysku twardym
- Dostęp do plików przez sieć wirtualną
- Publikowanie plików w Sieci
- Słuchaj muzyki przez przeglądarkę

Ciotka Krysia tańcząca na stole i dziadek Zygmunt z tortem na twarzy: film, który nagraliśmy na rodzinnym zjeździe, mógłby dostać nagrodę na festiwalu komediowym! Trzeba go pokazać całemu światu, a w szczególności krewnym i znajomym, tak szybko, jak to tylko możliwe. Niestety, film mający 4 GB nie mieści się w emailu, a nagranie płyt DVD i wysłanie ich pocztą zajęłoby zbyt wiele czasu. Na szczęście są inne wygodne sposoby publikowania wszelkiego rodzaju plików – niezależnie od tego, jak duże by nie były. CHIP wybrał najlepsze metody – takie, których możemy użyć, chcąc dotrzeć do garstki ludzi, i takie, z pomocą których można podzielić się plikami z całym światem. Opisane programy dostępne są na naszej płycie CD/DVD dołączonej do tego numeru.

Dysk twardy w Internecie

Nadaje się do: dokumentów, zdjęć i filmów
Zalety: możliwa wymiana i backup
Info: www.divshare.com

Czy będzie to film z naszego rodzinnego zjazdu, czy też zdjęcia w wysokiej rozdzielczości z urlopu, które chcemy przesłać krewnym i znajomym, DivShare z pewnością okaże się odpowiednim rozwiązaniem. W ramach tej usługi otrzymujemy nieograniczoną przestrzeń na przechowywanie danych. Inaczej niż u większości usługodawców, tutaj dane zarejestrowanych użytkowników pozo-



NA PŁYCIE DVD Narzędzia znajdziesz, wpisując w menu płyty kod: WYMIANA

stają w Sieci aż do momentu, kiedy ci sami je usuną.

Jedynym ograniczeniem jest wielkość jednorazowego uploadu, który nie może przekraczać 200 MB. Bez żadnego dodatkowego oprogramowania możemy przechowywać na DivShare dowolne zdjęcia albo inne dokumenty, ładując je z każdego miejsca na Ziemi. Do korzystania z tej usługi nie trzeba zakładać konta DivShare, jeśli jednak chcemy przechowywać nasze pliki dłużej niż tydzień, warto się zarejestrować – dane niezarejestrowanych użytkowników są usuwane po siedmiu dniach.

Rejestracja jest darmowa, a oprócz długiego przechowywania plików zyskujemy dzięki niej wygodny aplet Java „Drag & Drop Uploader”, za pomocą którego można załadować na raz dowolną liczbę plików – dla niezarejestrowanych użytkowników możliwe jest załadowanie na raz jedynie pięciu plików. Po wyświetleniu monitu zabezpieczeń należy zezwolić apletowi na przeglądanie zawartości komputera. Teraz zaznaczamy pliki, dołączamy je, klikając »Add«, i rozpoczynamy transfer przyciskiem »Upload«.

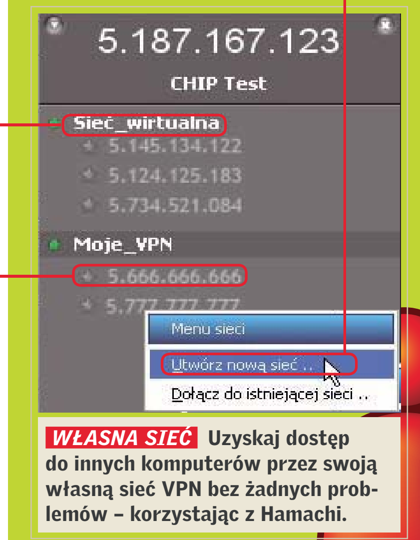
Superdodatki: Jeśli wgrywamy zdjęcia do nowego folderu za pomocą »Organize these files in a folder«, serwis automatycznie utworzy galerię obrazów.

Prawa dostępu: DivShare umożliwia tworzenie różnych reguł, określających, kto ma prawo ściągać nasze pliki. Jeśli po prostu wgramy plik, nikt nie będzie miał do niego dostępu.

Dzięki funkcji »Share« prześlemy link do plików znajomemu albo zamieścimy je w swoim blogu. Bardzo praktyczna jest możliwość publikacji plików multimedialnych poprzez specjalny player – dostępna, gdy jesteśmy zalogowani.

Jeśli wybierzemy »Modify files | make files private«, oznaczone w ten sposób pliki będą dostępne tylko z naszego konta, nawet jeśli ktoś będzie dysponował linkiem do nich.

Jeszcze jedna wskazówka: DivShare potrafi przeszukiwać tylko nasze własne konto, nie umie znaleźć plików innych użytkowników. Google służy dalszą pomocą: kiedy na przykład szukasz zdjęć, w polu wyszukiwania wprowadź: „site: www.divshare.com JPG”, a pojawi się wiele zdjęć w formacie JPG.



WŁASNA SIEĆ Uzyskaj dostęp do innych komputerów przez swoją własną sieć VPN bez żadnych problemów – korzystając z Hamachi.

Sieć wirtualna

Nadaje się do: filmów, dokumentów i zdjęć
Zaleta: szybki dostęp do wszystkich plików
Info: www.hamachi.cc

Wielu z nas zdarzyło się zapewne zrobić część pracy w domu poprzedniego wieczoru, a następnego dnia, już w pracy, uświadomić sobie, że wszystko zostało na domowym komputerze. Jeśli mamy zainstalowany program Hamachi, możemy oszczędzić sobie wycieczki do domu. Dzięki niemu uzyskamy dostęp do swojego komputera poprzez sieć wirtualną (VPN) w szybki, prosty i bezpieczny sposób.

Bezpieczeństwo: Połączenie pomiędzy komputerami jest ustanawiane przez serwer providera. Tylko adres IP i data nawiązania połączenia są tam zapisywane. Natomiast faktyczny transfer danych odbywa się na zasadzie peer-to-peer, bezpośrednio między dwoma komputerami i bez dodatkowych połączeń przez serwer. Możemy bez obaw przesłać poufne dokumenty za pomocą Hamachi przez Internet, bowiem połączenie jest szyfrowane z użyciem innego protokołu, takiego jak IPsec/IKE i SSL/TLS.

Ustawianie sieci: W programie klikamy przycisk za znaczkiem energii, który znajduje się u dołu po lewej – zostaliśmy zarejestrowani na serwerze Hamachi. Teraz ustawiamy własną sieć: najpierw otwieramy klienta Hamachi i klikamy »Join or create a network« – to pierwszy z dwóch przycisków na dole po prawej. Potem wybieramy »New Network«, a następnie określamy nazwę sieci i hasło. Inni użytkownicy będą później mogli →



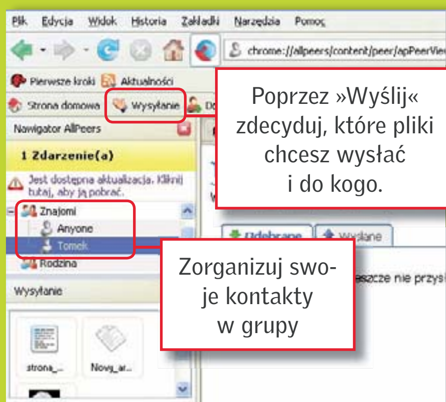
PAMIĘĆ ZAPEŁNIONA Divshare daje ci do dyspozycji nieograniczoną przestrzeń dyskową, ale wielkość pojedynczego ładowania nie może przekroczyć 200 MB.

Przesyłaj duże pliki przez Firefoksa

Film z imprezy jest już gotowy. „Pokaż nam go, prosimy!" – żądają znajomi podczas czatowania – nie ma sprawy, w końcu od tego właśnie jest rozszerzenie do Firefoksa AllPeers. Zaleta w porównaniu z przesyłaniem danych przez komunikator, taki jak Skype albo ICQ: pozwala na symultaniczne rozsyłanie danych do wielu osób – dokładnie tak jak peer-to-peer z technologią BitTorrenta.

Ustawianie AllPeers

AllPeers instaluje się równie prosto, jak inne wtyczki do Firefoksa - wystarczy kliknąć dwukrotnie plik XPI. Po ponownym uruchomieniu przeglądarki musimy stworzyć sobie konto. Do zalogowania potrzebna będzie nazwa użytkownika, hasło i email, jak w normalnym komunikatorze.



PRZESYŁANIE W PAKIECIE **AllPeers wygląda jak komunikator, ale potrafi przesyłać pliki znacznie szybciej i bezpieczniej.**

Na początku zostanie wyświetlony film wyjaśniający podstawowe funkcje. Swoje kontakty znajdziemy w lewej kolumnie Firefoksa. Możemy dodać tam także nowe.

Wysyłanie danych

Po kliknięciu ikonki »Wyślij« wybieramy pliki albo całe katalogi i przenosimy je do odpowiedniego miejsca z użyciem funkcji przeciągnij i upuść. Teraz musimy już tylko wybrać odbiorcę i wcisnąć przycisk »Wyślij«. Kiedy adresat będzie online, otrzyma wiadomość informującą, że może ściągnąć pliki. Możemy nawet podziękować swoim znajomym za nowe pliki dzięki wbudowanej funkcji komunikatora. Ale w tym celu oba komputery muszą być oczywiście online.

zalogować się po ich podaniu. Teraz w Windows Explorerze wskazujemy folder, którego chcemy używać do wymiany danych. Możemy zrobić to w menu kontekstowym katalogów poprzez opcję »Release and Security«.

Użytkownicy: Narzędzie wyświetla istniejące połączenia sieciowe i tworzy listę pozostałych użytkowników. Klikając prawym przyciskiem nazwę członka grupy i wciskając »Search«, uzyskujemy dostęp do wybranego folderu na jego komputerze. Jeśli nie jest to nasz komputer, wypada zachować się uprzejmie i wysłać krótką wiadomość do jego użytkownika.

Inne ustawienia: Możemy ukryć członków grupy będących offline, wybierając »Hamachi Configure | Settings | Windows | Display«. Co więcej, można sprawić, że Hamachi będzie wyświetlać jedynie pseudonimy (tzw. nicki) użytkowników, ustawione przez nas w opcji »Display members«. Teraz wybieramy »Double click action | Search Windows file release«, w przeciwnym wypadku po prostu spinguj innego użytkownika dwukrotnym kliknięciem. Z tymi ustawieniami uzyskamy bezpośredni dostęp do innych folderów.

Twoje własne kino w sieci

Nadaje się do: dużych filmów
Zaleta: nie ma ograniczeń wielkości plików
Info: www.veoh.com

W przypadku popularnych portali wideo, takich jak YouTube albo Clipfish, nie można liczyć na wysoką jakość prezentowanych nagrań. Tymczasem filmy umieszczone na Veoh mają świetną jakość. Długość i rozdzielczość nie mają znaczenia, jeśli tylko dysponujemy szybkim połączeniem internetowym potrzebnym do wgrania plików. Odbywa się to za pośrednictwem darmowego programu Veoh Player, dostępnego na www.veoh.com – aby go pobrać, wystarczy kliknąć znajdujący się na dole po prawej link »Download Veoh«.

Instalacja i ustawianie: Na początek rejestrujemy się na stronie internetowej Veoh. Następnie instalujemy playera. Przechodzimy do »Upload Video«, klikając przycisk menu u góry po lewej. Zaznaczamy plik, ładujemy go – i gotowe! Teraz wystarczy tylko wprowadzić informacje na jego temat, stworzyć tagi na stronie i nasz film będzie mógł zobaczyć każdy. Veoh potrafi też zarządzać wszystkimi filmami, które pobierzemy z Sieci, niezależnie od tego, czy pochodzą z veoh.com, czy innych portali.

Optymalnie używany magazyn sieciowy

Nadaje się do: małych dokumentów
Zaleta: szybki backup danych w Sieci
Info: www.xdrive.com

Jeśli naprawdę zależy nam na zabezpieczeniu ważnych dokumentów, warto użyć wszelkich dostępnych metod, również tworzenia backupów w Internecie.

Aby zsynchronizować swoje lokalne dane z pamięcią online, użyjemy darmowego programu Xdrive Desktop, będącego interfejsem dla dysku sieciowego Xdrive. Ten dostępny jest pod adresem www.xdrive.com i oferuje za darmo aż 5 GB przestrzeni dyskowej bez określonych limitów wielkości pliku lub jednorazowego uploadu i bez limitów ruchu. Jeśli dodać do tego bardzo funkcjonalny interfejs oferujący wiele przydatnych funkcji, w tym proste i zautomatyzowane wykonywanie kopii zapasowych, trzeba uznać Xdrive za usługę wyjątkową. Warto pamiętać, że 5 GB to aż nadto, jak na potrzeby kopii zapasowych – znacznie bardziej będzie nas ograniczała przepustowość łączy, nie pozwalająca na wgranie większej ilości danych w rozsądnym czasie.

Być jak Amerykanin: Aby móc korzystać z usługi Xdrive, wystarczy bezpłatna rejestracja. Mimo że wydaje się to całkiem proste, w drodze do upragnionej przestrzeni dyskowej będziemy musieli pokonać kilka przeszkód. Pierwszą z nich jest to, że serwis Xdrive nie jest przygotowany do zarejestrowania nikogo spoza Stanów Zjednoczonych – w formularzu obowiązkowo trzeba podać dziesięciocyfrowy numer telefonu oraz pięciocyfrowy kod zip. Oczywiście nie jest problemem wpisanie spreparowanego, a prawidłowego z punktu widzenia Xdrive numeru telefonu czy sprawdzenie w Google, jaki jest kod zip dla Nowego Jorku lub Bostonu... Jeśli mimo wszystko serwis będzie odrzucał naszą rejestrację, spróbujmy zarejestrować się przez główną stronę AOL, a potem użyć uzyskanego loginu do wejścia na Xdrive.

Ustawianie XDrive Desktop: Po udanej rejestracji pobieramy z działu Downloads serwisu darmowy program Xdrive Desktop, a następnie instalujemy go i uruchamiamy. W oknie aplikacji wybieramy zakładkę »Backup«. Tu, po kliknięciu »Advanced«, możemy zdecydować, jakie foldery i pliki będą kopiowane, w jakich terminach oraz z jaką częstotliwością. Możemy również zdecydować, czy będą tworzone kopie pełne, czy przyrostowe oraz jak wiele kopii będzie przechowywanych. Kiedy skończymy z ustawieniami tworzenia kopii zapasowych, przechodzimy do zakładki »Xdrive«. Tu klikamy przycisk »Connect« i w odpowiednie pola wpisujemy nasz login i hasło do usługi Xdrive. W okienku »Drive letter« wybieramy literę, pod którą będzie widoczny w systemie nasz dysk sieciowy (domyślnie jest to litera X). Teraz wystarczy już tylko kliknąć »Connect« i program połączy się z serwisem Xdrive, otwierając w nowym oknie Eksploratora Windows strukturę katalogów znajdujących się na serwerze. Jeśli będziemy chcieli wykonać kopie zapasowe natychmiast, bez czekania na zaplanowany termin, możemy przejść ponownie do zakładki »Backup« i kliknąć znajdujący się na dole przycisk »Now«.

Dzięki playerowi odtworzymy swoje ulubione piosenki z MP3 bezpośrednio w przeglądarce.

MP3 wgrane na nasze konto. Dwukrotne kliknięcie uruchamia odtwarzanie pliku.



SZKATUŁKA Z MUZYKĄ Tu możesz przechowywać wszystkie swoje MP3 i słuchać ich przez przeglądarkę.

Centralna biblioteka MP3 w sieci

Nadaje się do: MP3

Zaleta: przesyła muzykę na wszystkie komputery

Info: www.mp3tunes.com

Jeśli chcemy posłuchać naszych ulubionych piosenek na imprezie, ale gospodarz ich nie ma, możemy skorzystać z www.mp3tunes.com. Usługodawca zapewnia nam 1 GB przestrzeni dyskowej na naszą kolekcję MP3 – i to za darmo! Co ciekawe, po tygodniu użytkowania z naszego konta zostanie zdjęty limit pojemności!

Wgrywanie: Uruchamiamy program i wprowadzamy swoje dane potrzebne do logowania. Logujemy się pod »Get Statistics«, a kierunek kopiowania plików określamy przez »Sync Settings | Type«. Teraz klikamy »Sync Details | Sync Up | Add Folder« i zaznaczamy folder, do którego wgrywane będą nasze pliki. Zakładka »Sync Down« pokazuje piosenki, które są na dysku sieciowym. Zaznaczamy piosenki, które chcemy ściągnąć, i finalizujemy procedurę, klikając »Sync«.

Korzystanie: Teraz wszystkie piosenki są na naszym koncie. Aby uzyskać do nich dostęp, musimy się tylko zalogować. Zintegrowany odtwarzacz umożliwia słuchanie piosenek bezpośrednio z Sieci – nie potrzebujemy dodatkowego oprogramowania. Możemy nawet, również bez dodatkowego programu, ściągnąć poszczególne kawałki. ■

Azureus Vuze: Dziel się z całym światem filmami, muzyką, zdjęciami

Stworzyłeś wspaniały program lub oszałamiający krótki film i chcesz pokazać go swoim znajomym albo całemu światu? Protokół BitTorrent pomoże przekazać duże pliki przez peer-to-peer w prosty i szybki sposób. CHIP pokaże ci, jak to działa.



LEGALNIE Za pomocą Azureusa możemy wymieniać się danymi i ściągać filmy za darmo przez portal Vuze.

Instalowanie programu

Do używania tej technologii polecamy ci klienta BitTorrent – program Azureus Vuze. Jego zaleta: otrzymujesz dostęp do portalu o tej samej nazwie, który oferuje darmowe multimedia. Możemy publikować tam własne prace bez absolutnie żadnych problemów. Podobnie, czyli raczej łatwo instaluje się Azureusa na komputerze. Po uruchomieniu narzędzie proponuje ci niechronione licencją pliki multimedialne do darmowego ściągnięcia.

Publikowanie własnych plików

Spraw, by filmy i pliki audio były dostępne dla każdego przez portal. Kliknij »Publish« i stwórz za darmo konto. Następnie wgraj własne pliki, korzystając z tego samego menu. Wszyscy użytkownicy mogą je teraz szybko ściągnąć.

Przesyłanie plików do znajomych

Jeśli chcesz podzielić się plikami tylko z wybranymi osobami, kliknij »Advanced | Files | Provide Torrent«. Zaznacz »Decentralized« i przeciągnij pliki do okna. Teraz dwa razy kliknij »Next« w pojawiającym się oknie dialogowym, a potem wybierz »Auto«. Zaznacz »Open the Torrent« oraz »Host the Torrent« i wciśnij »Finish«. Prześlij pocztą tak stworzone pliki .torrent do swoich znajomych (muszą mieć zainstalowanego Azureusa). Plik .torrent informuje klienta BitTorrent, gdzie może on znaleźć plik i jak jest on skonstruowany.

Wada: Ponieważ pliki pobierane są bezpośrednio z twojego komputera, musi być on bez przerwy włączony, zaś Azureus – uruchomiony. Inaczej jest, kiedy wgrałeś plik z użyciem Vuze.

Najszybszy akumulator świata

Właściwości pojazdu

Moc:	185 kW (248 KM)
Prędkość maksymalna:	210 km/h
Przyspieszenie (0 – 100 km/h):	4,2 s
Maksymalny moment obrotowy:	260 Nm
Napęd:	silnik 3-fazowy
Akumulator:	6831 litowo-jonowych baterii
Wydajność akumulatorów:	około 160 tys. km
Czas ładowania:	3,5 h
Masa całkowita:	1220 kg
Maksymalny zasięg:	ok. 400 km

Zdjęcia: Lightning Car Company, Tesla Motors



Od 0 do 100 km/h w 4 sekundy: mając bagażnik pełen baterii, ten elektryczny samochód z Doliny Krzemowej łączy ekologiczną poprawność z przyjemnością jazdy. Dzięki technologii komputerowej można ograniczyć zanieczyszczanie środowiska przez samochody.

Mateusz Sikorski

Zwolnij! Zwolnij! – ponoć tak krzyczał Arnold Schwarzenegger, kiedy roadster Tesla wciskał jego mięśnie w kubełkowy fotel – nigdy wcześniej elektryczny samochód nie otrzymał większego komplementu niż ów krzyk gwiazdora kina akcji. Wkrótce do przeszłości przejdą czasy, w których właściciele elektrycznych samochodów byli wyśmiewani jako ekscentrycy zwariowani na punkcie ekologii. A to dzięki Roadsterowi stworzonemu przez kalifornijską firmę Tesla Motors (www.teslamotos.com), który pojawi się na amerykańskim rynku pod koniec roku. Jego nazwa ma upamiętniać imię Nikoli Tesli (1856 – 1943), serbskiego geniusza, który opatentował 112 wynalazków, głównie urządzeń elektrycznych, wśród których znalazły się m.in. silnik elektryczny, dynamo rowerowe oraz bateria słoneczna.

Tesla Roadster nie ma nic wspólnego z typowymi plastikowymi trójkołowcami, które blokują drogi, jadąc maksymalnie 80 km/h, i których właściciele bez przerwy muszą rozglądać się za miejscem, w którym mogliby podładować baterię. Na jednym ładowaniu można bowiem przejechać nimi odległość nie większą niż 100 km. Tesla Roadster jest sportowym samochodem z niemal 250 końmi mechanicznymi pod maską i, zgodnie z relacjami naocznych świadków, naprawdę dzikim przyspieszeniem – oraz zasięgiem niemal 400 kilometrów. Jego największa zaleta: kosztuje około 350 tys. złotych, a więc niewiele więcej niż dobrze wyposażone nowe Porsche Boxter S.

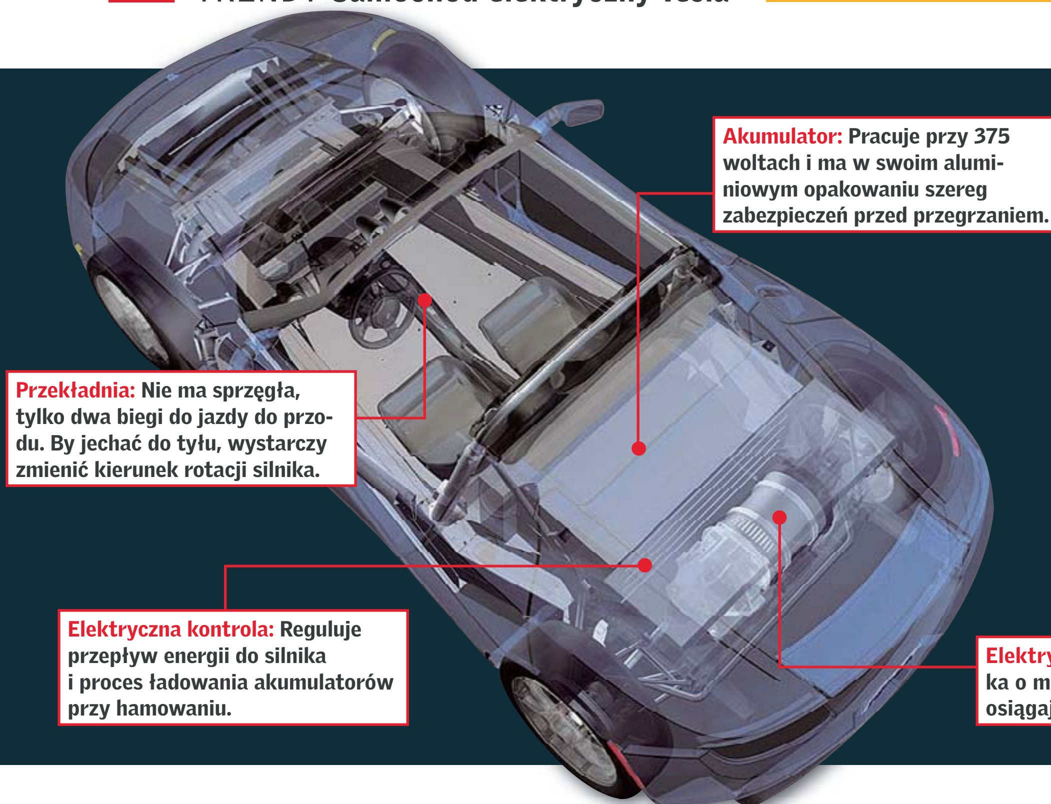
Internetowi krezusi sponsorują elektryczny samochód

Nie jest zbiegiem okoliczności, że miejsce narodzin tego ekologicznego sportowego samochodu to miasto Santa Clara w Dolinie Krzemowej: niemal wszyscy zaangażowani w projekt →

Bak Tesli

Tesla Roadster czerpie energię z 6831 litowo-jonowych baterii typu 18650. Te standardowe akumulatorki produkowane są w miliardach sztuk – i stanowią część składową niemal wszystkich baterii do notebooków (ilustracja w skali 1:1).





Technologia

Inżynierzy firmy Tesla Motors przez trzy lata pracowali nad technologią stanowiącą serce Roadstera – 450-kilogramowym akumulatorem. Gromadzona w nim energia odpowiada zaledwie 8 litrom paliwa, jednak jego silnik przetwarza tę energię z 86-procentową wydajnością. Gwoli przypomnienia: silniki benzynowe uzyskują poziom wydajności między 18 a 28 procent.

wywodzą się, w mniejszym lub większym stopniu, z lokalnej sceny internetowej. Na przykład Martin Eberhard, dyrektor i założyciel Tesla Motors, swoje pierwsze 187 milionów dolarów zarobił dzięki firmie Nuovo Media specjalizującej się w eksiążkach. Natomiast Elon Musk, który stał się miliarderem po tym, jak sprzedał PayPala serwisowi aukcyjnemu eBay, przekazał na rzecz projektu 27 milionów dolarów.

250 koni z baterii do notebooków

Roadster napędzany jest 248-konnym elektrycznym silnikiem, który pobiera potrzebną energię z bloku 6831 baterii litowo-jonowych i pracuje z prędkością do 13,5 tys. obrotów na minutę. Silnik wytwarzany jest przez należącego do Tesla Mototrs producenta z Tajwanu – uważa się, że to najlepszy silnik na prąd zmienny, jaki dotąd zbudowano. Akumulator ładuje się do pełna w około trzy i pół godziny; wraz z energią, która odzyskiwana jest przy hamowaniu, wystarcza to na przejechanie dystansu około 400 kilometrów – czyli niemal trzy razy tyle, ile dotąd mogły zaoferować elektryczne samochody.

Postęp był możliwy dzięki szybkiemu rozwojowi technologii tworzenia baterii, jaki nastąpił w wyniku olbrzymiego zapotrzebowania na nie w rozrywce i elektronice komputerowej. Obecne litowo-jonowe baterie zapewniają wielokrotnie wyższą wydajność niż z akumulatory kwasowo-jonowe, wykorzystywane dotychczas. Jednak dyrektor generalny Martin Eberhard i jego inżynierowie mieli jeszcze jeden dobry powód, by wybrać właśnie te baterie: produkuje się je w miliardach sztuk na potrzeby laptopów, samochodów modelarskich i odbiorników walkie-talkie – tym samym dostępne są na rynku za parę groszy.

Wysoka wydajność energetyczna sprawia, że baterie litowo-jonowe mogą być niebezpieczne – w pewnych okolicznościach mogą nawet wybuchnąć. Tesla Roadster stara się wyeliminować to zagrożenie na wiele sposobów: 621 indywidualnie zamontowanych i zabezpieczonych baterii tworzy jeden z jedenastu modułów, które też mają swoje dodatkowe zabezpieczenia. Tesla Motors utrzymuje: „To najbezpieczniejszy akumulator na świecie". Ale co sprawia, że jest on taki bezpieczny? Zestaw sensorów, które poza temperaturą, natężeniem i napięciem oceniają także przyspieszenie, podobnie jak niezliczone miniczujniki, które wyłączają elementy całego systemu, jeśli zachodzi podejrzenie wystąpienia jakiejś awarii.

Spróbuj włączyć radio przy ruszaniu!

W związku z tym, że silniki elektryczne osiągają swój maksymalny moment obrotowy przy niższej częstotliwości obrotów niż silniki spalinowe, osiągi Roadstera na drodze całkowicie dorównują jego sportowemu wyglądowi: mija ledwo 4,2 sekundy i na prędkościomierzu Tesli jest 100 kilometrów na godzinę – nawet napędzany benzyną Porsche Carrera GT z 612 końmi mechanicznymi radzi sobie niewiele lepiej (3,9 sekundy). Podczas gdy dziecko firmy z Zuffenhausen, gdzie mieści się główna siedziba Porsche, potrzebuje sześciu biegów, naszemu elektrycznemu samochodowi wystarczą zaledwie dwa: pierwszy bieg w skrzyni biegów służy do osiągnięcia prędkości od 0 do 100 kilometrów na godzinę, drugi jest dla wszystkich innych prędkości.

Przyspieszenie Roadstera jest tak potężne, że przedstawiciele handlowi w Tesla Motors pozwalają sobie na pewien żart: podczas jazdy testowej proszą swoich klientów, by ci włączyli radio. Kiedy tylko klient wyciągnie rękę do pokrętła, pracownik Tesli wciska pedał gazu. Zasady dynamiki dają o sobie znać w ułamku sekundy: pasażer musi pokonać potężną siłę wgniatającą go w fotel, zanim uda mu się dosięgnąć przycisku na radiu.



Wnętrze

W środku samochodu najbardziej rzuca się w oczy dźwignia zmiany biegów z tylko dwoma biegami – jednym dla pierwszych 100 km/h, drugim dla wszystkich wyższych prędkości. Przyjemny dodatek: system stereo z Bluetoothem i możliwością podłączenia iPoda.

Sylwetka

Projekt karoserii z włókna węglowego oparty jest na modelu Elise brytyjskiej firmy Lotus. Finalny montaż auta też ma zresztą miejsce w Wielkiej Brytani.



Schwarzenegger w Tesla Roadsterze

„Pal gumę, nie benzynę" – głosi slogan reklamowy firmy Tesla Motors i jej nietrujących samochodów. Ale czy elektryczny samochód ma szanse na rynku w kraju żrących paliwo pickupów? Wszystko za tym przemawia: seria pierwszych 100 sztuk już została sprzedana. Przywiązanie do dużych pojemności silników i zielone serce czasami idą w parze. Tak więc dla żadnego Amerykanina nie jest niespodzianką, że kierowcy Hummera, Arnoldowi Schwarzeneggerowi, nie przeszkadza fakt, iż jest fotografowany w Roadsterze Tesli, nawet sam publicznie mówi on, że chętnie kupiłby taki samochód dla swojej żony. Mówi się również, że George Clooney od razu po jeździe próbnej wypisał czek. Europejscy prominenci będą musieli jednak jeszcze poczekać: na razie Tesla Motors tworzy sieć dealerów i warsztatów jedynie w Stanach Zjednoczonych.

Tesla Roadster

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

248 KM	
210 km/h	Prędkość maks
4,2 s	Przyspieszenie (0 – 10
260 Nm	Maksymalny moment o
3,5 godziny	Czas ładowan
400 km	Maksymal
270 000 zł	

Lightning GT

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

700 KM	Moc
> 300 km/h	Prędkość maksymalna
< 4 s	Przyspieszenie (0 – 100 km/h)
750 Nm	Maksymalny moment obrotowy
10 minut	Czas ładowania baterii
400 km	Maksymalny zasięg
850 000 zł	Cena

Konkurent

W 2008 roku Tesli przybędzie konkurent z Europy: londyńska firma The Lighting Car Company ma już gotowy prototyp modelu GT o mocy 700 koni mechanicznych – wystarczy podłączenie go do dystrybutora energii na ledwie 10 minut, by ta błyskawica gotowa była do drogi.

Koncerny samochodowe czekają i obserwują

Jakie samochody będą jeździć po polskich drogach w ciągu najbliższych pięciu lat? Eksperci związani z silną w Europie branżą motoryzacyjną przekonują, że na podstawie rekordów sprzedaży bitych przez Japończyków można się spodziewać, iż to samochody z napędem hybrydowym staną się w najbliższej przyszłości bardzo popularne. A choć Mercedes i BMW już planują wykorzystanie komórek paliwowych z wodorem jako źródłem energii, to jednak samochody z napędem wyłącznie elektrycznym nie są na razie uwzględniane w ich planach. Nawet Citroën, jeden z nielicznych europejskich producentów elektrycznego samochodu (Berlingo Electrique), nie czuje się zainspirowany przez Teslę – nie wspominając już o byciu pod presją. W odpowiedzi na pytanie CHIP-a Citroën przysłał oświadczenie: „Mamy zbyt wiele wyzwań na rynku europejskim, by czuć się zagrożonymi przez zapowiedzi jakiejś firmy, która nawet nie słynie z robienia samochodów."

Wielcy tej branży są zatem zajęci konkurowaniem z równymi sobie – przez co tworzy się nisza dla mniejszych graczy: angielska firma Lightning Car Company (lightningcarcompany.com) opracowała własny model samochodu na baterie o nazwie Electric Lightning GTS (GT), będący europejską odpowiedzą na model Tesli. Ta elektryczna sportowa maszyna ma opinię bardziej zaawansowanej technicznie – mówi się, że będzie kosztować w przeliczeniu na złotówki zawrotną sumę 850 tys. zł. W związku z tym mamy pewną radę dla marketingowców brytyjskiej firmy: przynajmniej wrzućcie na YouTube klip, w którym gwiazda Formuły 1 Lewis Hamilton podczas jazdy testowej Lighting GT krzyczy z przerażenia: „Zwolnij! Zwolnij!". ■

CSI: INTERNET

Część 8 - ostatnia

Na tropie wyłudzaczy

Ich kryjówka – Internet. Ich cel – hasła i dane kont. Zespół CHIP-a tropi phisherów – wyłudzaczy danych. To jedna z najgroźniejszych grup internetowych złoczyńców. *Mateusz Sikorski, Valentin Pletzer*

Zespół CHIP-a nie zawsze czeka na prośbę o pomoc ze strony ofiary, by rozpocząć dochodzenie. Sama próba popełnienia przestępstwa często sprawia, że bierzemy się do pracy. Tak właśnie stało się, kiedy znaleźliśmy w naszej skrzynce email o następującej treści: „Dziękujemy za dokonanie zakupu. […] Prosimy o niezwłoczne odwiedzenie poniższego linku w celu zapoznania się z problemem.” To dobrze znana phishingowa taktyka.

Na ogół natychmiast kasujemy takie emaile, ale nie tym razem. Zamiast tego zdecydowaliśmy się podjąć wyzwanie i kliknąć odsyłacz zawarty w liście. Naturalnie nie z komputera wykorzystywanego do bieżącej pracy – nasz zespół ma do dyspozycji dodatkowe pecety, które pomagają w takich przypadkach. Są one dobrze chronione, co czyni z nich idealną przynętę. Zgodnie z naszymi oczekiwaniami strona sklepu nie otwiera się, a zamiast niej pojawia się inna, umieszczona na serwerach w USA, w należącym do Yahoo serwisie hostingowym Geocities. W trakcie wczytywania strony Menedżer zadań Windows zaczyna pokazywać nienaturalnie wysoki poziom wykorzystania zasobów systemu.

Wyczuwamy podstęp i otwieramy zarządzanie dodatkami w Internet Explorerze. Funkcja ta służy do kontrolowania aplikacji, które w pewnych sytuacjach mogą uzyskać te same uprawnienia co przeglądarka internetowa. I faktycznie intuicja nas nie zawodzi. Strona internetowa wyłączyła zabezpieczenia przeglądarki i zainstalowała nam nieznany dodatek.

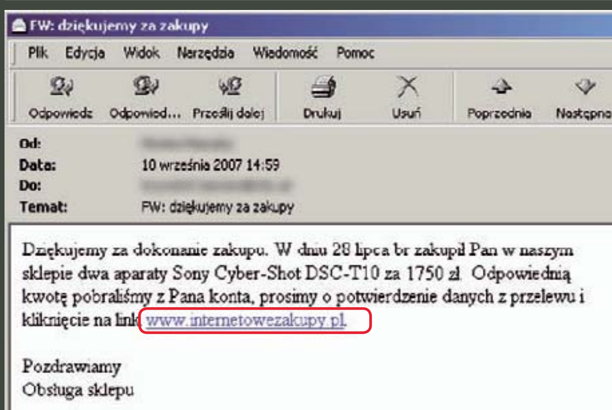
Spisujemy adres strony na Geocities i – by nie ryzykować – odstawiamy na razie zainfekowany komputer na bok. Sprawa dla nas najistotniejsza: zachować miejsce przestępstwa w nienaruszonym stanie, by nie zatrzeć śladów.

Polowanie na serwer

Raz jeszcze odwiedzamy stronę w Geocities. Tym razem korzystając z Firefoksa, który jest odporny na ten typ ataku. Chcemy przeanalizować kod. Ale czeka nas niespodzianka: strona, która się wczytuje, sprawia wrażenie zupełnie nieszkodliwej! Okno przeglądarki jest puste aż do znacznika IFrame w kodzie HTML. Wbudowana ramka także wygląda, jakby nie miała żadnej zawartości. Przeprowadzamy krótką dyskusję wewnątrz zespołu i podejrzewamy, że zastosowano tu rozpoznawanie przeglądarki, za sprawą którego na działanie złośliwego kodu narażeni są jedynie użytkownicy Internet Explorera. Kiedy raz jeszcze odwiedzamy stronę – tym razem stosując zmanipulowany system rozpoznawania przeglądarki i z kamuflażem, który sprawia, że jesteśmy rozpoznawani jako Internet Explorer – znowu widzimy niegroźny IFrame. Podejrzana sprawa.

„Mam!” – krzyczy szef zespołu i demonstruje działanie poszukiwanego kodu na innym komputerze. To nie przeglądarka jest identyfikowana, a adres IP komputera. Oznacza to, że złośliwy kod przesyłany jest tylko raz na jeden komputer – nadzwyczaj sprytne! Bezzwłocznie spisujemy adres URL serwera. To źródło zawartości IFrame. Nie uzyskujemy jednak wielu danych z tego adresu. Dowiadujemy się jedynie, że stro-

Igranie z phisherem



SFAŁSZOWANY LIST Tekst wskazuje na możliwość poniesienia strat finansowych – dlatego czytelnik natychmiast klika link.

Zdjęcia: "CSI - Kryminalne Zagadki Las Vegas"

Seria CHIP-a

W serialu kryminalnym „CSI: Kryminalne zagadki Los Angeles” kryminolodzy wyjaśniają kulisy zbrodni, korzystając z metod naukowych. CHIP wziął serial CSI na wzór dla nowego cyklu, w którym pokażemy, jak profesjonaliści zwalczają panoszącą się komputerową przestępczość.



na na Geocities w USA nie jest źródłem ataku, winny okazuje się natomiast serwer internetowy w Kuala Lumpur.

Wciąż mamy przed oczami kod HTML z IFrame. To prawdziwa zagadka. Składa się on praktycznie z jednego JavaScriptu. Phisher w oczywisty sposób próbuje nas skłonić do myślenia, że kod jest zaszyfrowany. Ale znamy już ten trik. To, co jest widoczne po szyfrowaniu, okazuje się jedynie zapisem szesnastkowym. Prosty program w Perl tłumaczy żargon na dające się odczytać znaki.

Sekret JavaScriptu

Analiza zaszyfrowanego kodu natychmiast ujawnia, że JavaScript odpowiedzialny jest za infekowanie każdego odwiedzającego stronę. Szybko dowiadujemy się, w jaki sposób dochodzi do tych dziwnych zdarzeń: JavaScript szmugluje szkodliwe linie programu przez furtkę w odtwarzaczu QuickTime. Apple już od dawna informował o tej dziurze, ale odpowiednie uaktualnienia nie są jeszcze obecne na wielu komputerach. Zagrożone są wszystkie maszyny, na których zainstalowany jest QuickTime bez aktywnej funkcji automatycznej aktualizacji. A takich komputerów jest wiele.

Kod ujawnia więcej: jeśli uda się wykorzystać lukę w QuickTimie, ściągany jest plik EXE. Przy rozmiarze mniejszym niż 100 KB program jest naprawdę mały. Dlatego też podejrzewamy, że sam w sobie nie powoduje on szkód, lecz służy do ściągnięcia innych, dużo groźniejszych programów. Podczas gdy część naszego zespołu zajmuje się analizowaniem nowego pliku, jednocześnie publikujemy opis naszego odkrycia w Internecie – i natychmiast otrzymujemy emaile. Nawet mimo że częściowo zniekształciliśmy opublikowane informacje, jeden z czytelników, Rob_LD, szybko wyciągnął z nich wnioski. Zauważył, że to nie pierwszy raz, kiedy tego typu atak kierowany jest z owego zakątka Internetu. Co najmniej dwa inne ataki phishingowe łączy adres IP pochodzący z tego samego regionu. Wyglądano na to, że mamy do czynienia z recydywistą, który za swoją kwaterę obrał sobie Kuala Lumpur.

Rob_LD proponuje, że skontaktuje się z Internet Storm Center (ISC). ISC dysponuje ekspertami, którzy specjalizują się w takich sprawach i zbudowali już bazę kontaktów w najróżniejszych zakątkach świata. Plan: kontakt w Malezji powinien sprawdzić, czy serwer ze złośliwym oprogramowaniem został odłączony od Sieci.

Tymczasem analiza pliku EXE potwierdza nasze przypuszczenia związane z działaniem pobranego programu. A jest to wyjątkowo zuchwały program! Zanim ściągnie dalszy złośliwy kod, bezwstydnie dezaktywuje firewalla Windows. Może więc przejąć kontrolę nad dobrze już nam znanym dodatkiem do Internet Explorera (BHO) i nie zostać przy tym wykryty. A BHO to prawdziwy człowiek-orkiestra: wychwytuje nie tylko hasła Windows i stron WWW, ale także dane internetowych kont bankowych. Infekujemy tym dodatkiem inny komputer i symulujemy logowanie do banku internetowego, by sprawdzić, w które banki uderzył BHO. Zanim to zrobiliśmy, przygotowaliśmy komputer w taki sposób, by móc obserwować cały transfer danych.

EKSPERT

Toralv Dirro, ekspert firmy McAfee zajmujący się tworzeniem strategii bezpieczeństwa, od 15 lat walczy z wirusami komputerowymi (www.avertlabs.com)



Ukryty skrypt

ODSZYFROWANY **Dzięki skomplikowanej operacji zespół CHIP-a tworzy czytelny kod JavaScript z totalnego bełkotu.**

Uzyskiwanie dostępu do danych bankowych

Ledwo zdążyliśmy wcisnąć przycisk logowania, a trojan natychmiast wysyła wpisane dane do zdalnego serwera – tym razem do Hongkongu. Wygląda na to, że podejrzany jest cyfrowym globtroterem. Zwracamy się do Toralva Dirro, badacza wirusów komputerowych w firmie McAfee. Jego międzynarodowe kontakty powinny pomóc we wsadzeniu przestępcy za kratki. Ale Dirro studzi nasz zapał: „Niewiele można zrobić. Współpraca z władzami w Azji nie wygląda tak, jakbyśmy sobie tego życzyli”. Fakt, że nie możemy położyć kresu internetowemu przestępstwu, jest frustrujący. W każdym razie usuwamy stronę umieszczoną w Geocities. Osoby, które klikną link z poczty spamowej, nie narobią już sobie żadnych szkód. ■

Roczna prenumerata



z DVD

w cenie

10,90 PLN

za egzemplarz



z CD

w cenie

8,90 PLN

za egzemplarz

Oszczędzasz ponad 40%*

*różnica między wartością prenumeraty z DVD a ceną pisma w kiosku

Dowód / pokwitowanie dla zleceniodawcy

nr rachunku odbiorcy

04 1140 1010 0000 5825 0700 1006

nr rachunku odbiorcy cd.

odbiorca:

Burda Communications
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa

kwota

imię nazwisko i adres wpłacającego

Tytułem, prenumerata CHIPa od nr:

Inne:

Opłata:

Polecenie przelewu / wpłata gotówkowa

* niepotrzebne skreślić

nazwa odbiorcy

BURDA COMMUNICATIONS

nazwa odbiorcy cd.

UL. TOPIEL 23, 00-342 WARSZAWA

l.k

nr rachunku odbiorcy

04 1140 1010 0000 5825 0700 1006

W P *

waluta

PLN

kwota

nr rachunku zleceniodawcy (przelew) / kwota słownie (wpłata)

nazwa zleceniodawcy cd.

tytułem

tytułem cd.

pieczęć, data i podpis(y) zleceniodawcy

Opłata:

Jak wypełnić druk polecenia przelewu/wpłaty gotówki?

Wybierz interesującą Cię opcję a następnie:

wypełnij druk polecenia przelewu/wpłaty gotówkowej. W tytule zapłaty konieczne jest podanie opcji prenumeraty i czasu jej trwania (z CD, z DVD, dwuletnia, dwuletnia z prezentem, roczna, roczna z prezentem), numeru, od którego mamy ją rozpocząć, oraz liczby egzemplarzy. Zapytania o prenumeratę można kierować na adres: e-mail: chip_prenumerata@burda.pl lub telefonicznie (71) 37 62 888.

Prenumerata z gadżetem

Opcja pierwsza:

Roczna z CD +



Flash Disk 512 MB

+ 20 PLN (dopłata)

Roczna z DVD +



Flash Disk 512 MB

+ 15 PLN (dopłata)

Opcja druga:

Roczna z CD +



Głośnik USB Surround Vase

+ 52 PLN (dopłata)

Roczna z DVD +



Głośnik USB Surround Vase

+ 47 PLN (dopłata)

Opcja trzecia:

Dwuletnia z CD +



G Data AntiVirus

+ 20 PLN (dopłata)

Dwuletnia z DVD +



G Data AntiVirus

+ 10 PLN (dopłata)

Kupon prenumeraty

Tak, ☑ zamawiam prenumeratę CHIP-a od numeru ☐ w liczbie egz. ☐

Roczna prenumerata*

- ☐ CHIP z CD: 106,80 zł
- ☐ CHIP z DVD: 130,80 zł

Dwuletnia prenumerata*

- ☐ CHIP z CD: 213,60 zł
- ☐ CHIP z DVD: 261,60 zł

Opcja pierwsza**

- ☐ Roczna prenumerata CHIP CD z Flash Disk 512 MB: 126,80 zł
- ☐ Roczna prenumerata CHIP DVD z Flash Disk 512 MB: 145,80 zł

Opcja druga**

- ☐ Roczna prenumerata CHIP CD z gośnikiem USB Surround Vase: 158,80 zł
- ☐ Roczna prenumerata CHIP DVD z głośnikiem USB Surround Vase: 177,80 zł

Opcja trzecia**

- ☐ Dwuletnia prenumerata CHIP CD z programem G Data AntiVirus z dwuletnią licencją na dwa stanowiska komputerowe: 233,60 zł
- ☐ Dwuletnia prenumerata CHIP DVD z programem G Data AntiVirus z dwuletnią licencją na dwa stanowiska komputerowe: 271,60 zł

Należność ureguluję:

- ☐ przelewem bankowym lub przekazem pocztowym na konto Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, nr konta: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006 BRE Bank SA Oddział Korporacyjny Warszawa (prenumeratę rozpoczniemy po otrzymaniu potwierdzenia wpływu pieniędzy na konto wydawnictwa)
- ☐ za zaliczeniem pocztowym, tzn. przy odbiorze pierwszego z zamówionych w prenumeracie egzemplarzy pisma
- ☐ proszę o potwierdzenie przyjęcia zamówienia (faktura pro forma)

Prenumeratę proszę przesłać:

- ☐ na adres wskazany w pozycji Zamawiający
- ☐ na następujący adres:

*opcje nie podlegają zniżkom
** ilość gadżetów ograniczona, decyduje kolejność zgłoszeń

ZAMAWIAJĄCY

Imię i nazwisko
Nazwa firmy
NIP firmy
Ulica
Nr
Nr mieszkania
Kod
Miejscowość
Tel.
Faks
E-mail
Rok urodzenia
Wykształcenie

Upoważniam Burda Communications Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy.

- ☐ Podaję swoje dane dobrowolnie i wyrażam zgodę na ich przetwarzanie w celach handlowych i marketingowych przez administratora zbioru Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00–342 Warszawa. Mam prawo wglądu do moich danych oraz do ich poprawiania.
- ☐ Wyrażam zgodę na otrzymywanie informacji handlowych z Burda Communications Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

czytelny podpis data

Burda Communications Sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa; Wpisano do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000106166, NIP: 899-10-04-485

11/2007

Dział Prenumeraty Burda Polska Sp. z o.o., ul. Strzegomska 236A
54-432 Wrocław, tel.: (071) 37 62 888, faks: (071) 37 62 802
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

1 Windows 2000, XP, Vista
Zawsze bezpiecznie usuwamy sprzęt

Wprawdzie Windows rozpoznaje prawidłowo zewnętrzne nośniki wymienne podłączone do portu USB albo FireWire, ale nie zawsze wyświetla na pasku symbol bezpiecznego usuwania sprzętu. Aby zapobiec przypadkowej utracie danych, wolimy na wszelki wypadek zawsze zakończyć pracę nośnika przed odłączeniem go od portu.

TIP Ikona nie jest do tego konieczna. Wybieramy z menu »Start | Uruchom« i wpisujemy w pole następujące polecenie:

```
rundll32.exe•shell32.dll,•Control_RunDLL•hotplug.dll
```

Następnie wciskamy [Enter] i żądane okienko się otwiera. Zaznaczamy w nim odpowiedni nośnik, klikamy »Zatrzymaj« i potwierdzamy operację przez »OK«. Można już bezpiecznie usunąć wskazany nośnik. Aby uzyskać szybszy dostęp do okienka bezpiecznego usuwania, najlepiej zapiszmy powyższe polecenie na Pulpicie jako plik BAT. W tym celu otwieramy Notatnik i kopiujemy polecenie jako pierwszy wiersz. Następnie zapisujemy plik, na przykład pod nazwą „Usuwanie_sprzętu.bat". Podwójne kliknięcie pliku spowoduje wywołanie odpowiedniego okienka.
Wskazówka: W zależności od konfiguracji nośnika może się okazać, że jego dezaktywacja nie jest konieczna. Dzieje się tak wówczas, gdy Windows nie używa w jego przypadku bufora zapisu, a wszystkie procesy z nim związane zostały zakończone. Niestety, sprawdzenie, czy taki właśnie jest stan rzeczy, trwa dłużej niż tradycyjne zatrzymanie nośnika.

2 Windows 2000, XP, Vista
Uproszczenie wyszukiwania w Internecie informacji o błędach

Wielu użytkowników po ujrzeniu komunikatu o błędzie wpisuje go starannie w okienko Google'a – bo być może inni internauci już ten problem rozwiązali. Proste zaznaczenie i skopiowanie komunikatu nie jest niestety możliwe.

TIP Mimo to możemy uniknąć uciążliwego przepisywania komunikatów. Wystarczy kliknąć myszką sam komunikat, by się upewnić, że jego okienko jest aktywne, po czym po prostu wcisnąć [Ctrl] + [C]. Nawet bez wcześniejszego zaznaczania Windows skopiuje do Schowka tekst wraz z nagłówkiem okna i opisem przycisków. Teraz wystarczy wkleić go do dowolnego edytora tekstu, zaznaczyć odpowiedni fragment i skopiować go w pole wyszukiwarki.

3 Windows 2000, XP, Vista
Zmniejszenie niebezpieczeństwa ataku typu pharming

Fala phishingu jeszcze nie opadła, a klienci bankowości internetowej już są zagrożeni nową generacją kryminalnych działań. Pharming to określenie nowego sposobu, w jaki złodzieje danych próbują kierować użytkowników na sfałszowane strony bankowe.

TIP Pharming oznacza przekierowanie użytkownika z wywołanego w przeglądar-

ce adresu na sfałszowaną stronę, w tym samym czasie przestępca przeprowadza dodatkowo atak na serwer DNS (Domain Name Server), tak by skojarzyć podrobioną stronę WWWz prawdziwym adresem. Oczywiście celem jest przekierowanie użytkowników banków na fałszywe strony, aby tam uzyskać od nich istotne informacje. Wirusy czy trojany często zmieniają w tym celu plik »hosts« na komputerze oszukiwanego właśnie klienta banku. Najgorsze, że w przeglądarce wywoływany adres się nie zmienia, zatem użytkownik nie jest w stanie odkryć takiego ataku. Nawet jeśli nie używamy pakietu bezpieczeństwa albo nie do końca mu ufamy, możemy przy odrobinie wysiłku wykryć przeprowadzany atak.

Sprawdzanie »hosts«: Od czasu do czasu należy sprawdzać zawartość pliku »hosts«. W tym celu odnajdujemy w Eksploratorze Windows folder »C:\Windows\system32\drivers\etc« i otwieramy plik w edytorze tekstu. Standardowo oprócz nagłówka powinien on zawierać tylko jeden wiersz:

```
127.0.0.1 localhost
```

Jeśli zobaczymy tam kolejne wiersze, których nie wprowadziliśmy w celu konfiguracji sieci LAN ani nie zrobił tego administrator, kasujemy je i zapisujemy zmiany w pliku.

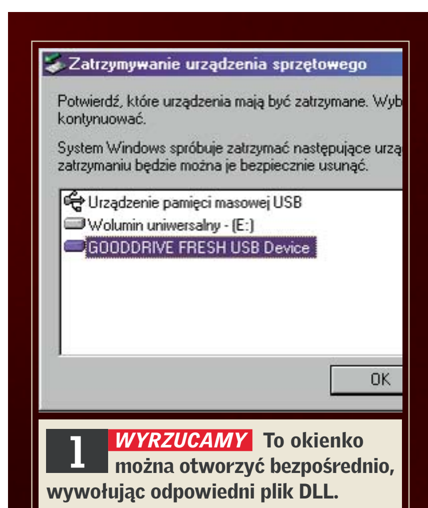
Zabezpieczenie pliku przed zapisem: Teraz w Eksploratorze Windows klikamy prawym przyciskiem myszy »hosts« i wybieramy polecenie kontekstowe »Właściwości«. W zakładce »Ogólne« aktywujemy atrybut pliku »Tylko do odczytu« i potwierdzamy zmianę, klikając »Zastosuj« i »OK«. Utrudni to „szkodnikom” dostęp, bo w takim przypadku trojan musi najpierw uzyskać uprawnienia administratora, aby usunąć blokadę zapisu.

Kontrolowanie wielkości pliku: Zabezpieczenie możemy jeszcze udoskonalić, korzystając ze skryptu Visual Basic. Kontroluje on rozmiar pliku »hosts« i ostrzega w przypadku wprowadzania w nim zmian. Aby stworzyć skrypt, należy wpisać w edytorze tekstu następujące linie:

```
Set objFSO =
CreateObject("Scripting.FileSy-
stemObject")
Set objFile = objFso.
GetFile("C:\Windows\system32\
drivers\etc\hosts")
If objFile.Size <> 851 then
WScript.Echo "Wielkość pli-
ku 'hosts' została zmieniona:
"&objFile.Size&" Byte."
end if
```

W zależności od systemu operacyjnego, w drugiej linii skryptu trzeba jeszcze dopasować ścieżkę dostępu do pliku »hosts«. Sprawdzamy w Eksploratorze Windows albo przez pierwsze wywołanie skryptu rzeczywistą wielkość tego pliku. Następnie zmieniamy przykładową wartość »851« na faktyczną liczbę określającą objętość pliku. Po czym zapisujemy skrypt pod nazwą „hosts_rozmiarpliku.vbs” w folderze Windows.

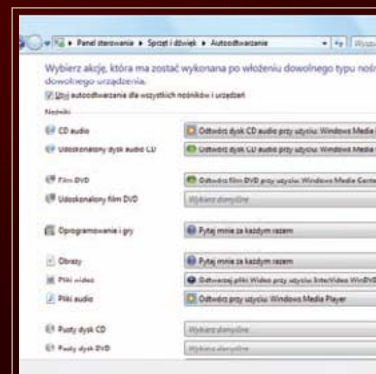
Teraz możemy jeszcze założyć w folderze Autostartu odnośnik do naszego skryptu albo zautomatyzować jego wywoływanie z użyciem okienka Zaplanowanych zadań. Jeśli nic się nie zmieni, działania skryptu w ogóle nie zauważymy. Jeśli jednak zmieni się rozmiar pliku »hosts«, otrzymamy odpowiedni komunikat – będzie to oznaczać, że najwyższy czas na dokładne skanowanie antywirusowe.



1 ***WYRZUCAMY*** **To okienko można otworzyć bezpośrednio, wywołując odpowiedni plik DLL.**



2 ***MAŁA SZTUCZKA*** **Tekst komunikatu o błędzie daje się skopiować.**



4 ***KONCERT ŻYCZEŃ*** **Dla każdego typu danych określmy, jak ma reagować na nie system.**

4 Windows Vista

Konfiguracja automatycznego odtwarzania

Po włożeniu do napędu płyty CD czy DVD lub podłączeniu do komputera aparatu fotograficznego system proponuje kilka działań do wyboru. Możemy na przykład przejrzeć zawartość płyty DVD w Eksploratorze Windows albo wyświetlić film, używając Media Center lub wybranego odtwarzacza. Vista powinna przy tym reagować zawsze tak samo na określony rodzaj danych.

TIP Rodzaj danych i pożądane działanie można ze sobą połączyć na stałe. Robi się to następująco: otwieramy »Start | Panel sterowania«, klikamy »Sprzęt i dźwięk«, a następnie »Autoodtwarzanie«. Jeśli korzystamy z klasycznego wyglądu Panelu sterowania, okienko to włączymy bezpośrednio, klikając dwukrotnie »Autoodtwarzanie«. W następnym oknie dialogowym dowolnie skonfigurujemy zachowanie funkcji automatycznego odtwarzania.

W tym samym miejscu sprawdzimy, jak reaguje system operacyjny po rozpoznaniu różnych typów plików lub urządzeń. Pod »Nośniki« zobaczymy liczne wpisy, na przykład »CD Audio«, »Udoskonalony dysk audio CD«, »Film DVD«, »Oprogramowanie i gry«, »Obrazy«, »Pliki wideo«, »Pliki audio«, »Pusty dysk CD«, »Zawartość mieszana«, »Film na dysku Blu-ray«. Pod »Urządzenia« Windows wymieni →

dodatkowo na przykład posiadany przez użytkownika aparat fotograficzny.

Pole wyboru obok każdego wpisu określa, jak Windows powinien zareagować na każdy typ danych czy urządzenia. Aby system przy określonym typie danych wykonywał zawsze tę samą czynność, należy wybrać odpowiedni wpis w polu wyboru. Jeśli na przykład chcemy, by po włożeniu płyty muzycznej Windows odtworzył piosenki z użyciem Media Playera, wybieramy »Odtwórz dysk CD audio przy użyciu: Windows Media Player«. Gdy zaś nie chcemy któremuś z typów danych przyporządkować konkretnej funkcji, wybieramy »Pytaj mnie za każdym razem«, co spowoduje otwarcie znanego nam już okienka w przypadku rozpoznania takich właśnie danych. Zmiany potwierdzamy, wybierając »Zapisz«.

5 Windows XP, Vista

Ochrona plików konfiguracyjnych MS Office przed skasowaniem w trakcie oczyszczania systemu

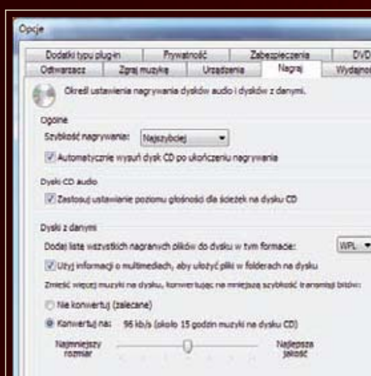
Usługa sprzątająca system Windows okazuje się czasem zbyt dokładna, kasując na przykład skopiowane na dysk pliki konfiguracyjne pakietu Office. Staje się to szczególnie irytujące, gdy chcemy zainstalować dodatkowe funkcje.

TIP Po uruchomieniu funkcji oczyszczania dysku możemy poprzez różne opcje określić, jakie dane narzędzie powinno kasować, a jakich nie. Opcja »Office Setup Files« jest odpowiedzialna za usuwanie zawartości folderu »Msocache«. Pełni on funkcję lokalnego pakietu instalacyjnego dla MS Office. Kasując go, zyskujemy około 250 MB miejsca na dysku twardym, co w czasach terabitowych dysków nie ma większego znaczenia.

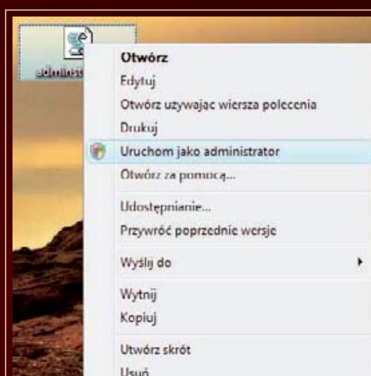
Możemy powstrzymać system przed kasowaniem tego cache'a, odwołując się do Rejestru. Otwieramy Edytor Rejestru i odnajdujemy w nim klucz »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\VolumeCaches«. Zaznaczamy w nim podklucz »Office Setup Files«, po czym wybierając z menu »Plik | Eksportuj«, tworzymy kopię bezpieczeństwa tej gałęzi Rejestru. Następnie kasujemy klucz, wybierając »Edycja | Usuń« i potwierdzając zmianę. W ten sposób spowodowaliśmy zniknięcie opcji »Office Setup Files« w okienku usługi oczyszczania systemu – nie może ona oczywiście być już aktywowana. Jeśli się rozmyślimy i zechcemy później wrócić do usuniętej opcji, wystarczy w Eksploratorze Windows dwukrotnie kliknąć wyeksportowany wcześniej plik REG.



5 OCHRONA PLIKÓW Można sprawić, że ta opcja porządkowania będzie niedostępna.



6 WIĘCEJ MUZYKI Tym suwakiem regulujemy, ile piosenek zmieści się na płytę CD.



7 RĘKA SZEFA Poprzez menu kontekstowe uruchomimy skrypty wymagające uprawnień.

6 Windows XP, Vista

Wypalanie płyty muzycznej MP3 bezpośrednio z poziomu Windows Media Playera 11

Ciężki jest los gospodarza: na własnej imprezie zajmuje się bardziej zmienianiem płyt niż świętowaniem. Może by tak przed następnym świętem znaleźć jakiś prosty sposób, by zgrać z dysku na płytę CD wszystkie potrzebne albumy w formacie MP3?

TIP Osoby używające nowego Windows Media Playera 11 mają łatwe zadanie. Wystarczy włożyć czystą płytę CD do nagrywarki, uruchomić Playera i wykonać kilka ruchów myszką. Klikamy strzałkę poniżej »Biblioteka« i upewniamy się, że w menu jest aktywna opcja »Muzyka«. Następnie klikamy strzałkę poniżej »Nagraj« i wybieramy z menu »Dysk z danymi CD lub DVD«. Na koniec klikamy »Nagraj« – jeśli tylko w napędzie jest odpowiednia płyta, wszystko powinno pójść dobrze.

Komponowanie listy tytułów: W lewej części okienka możemy przeszukiwać nasze muzyczne zbiory. Klikamy »Biblioteka«, a następnie »Album«, aby Media Player wyświetlił w środkowym obszarze wszystkie dostępne albumy w kolejności alfabetycznej. Lewym przyciskiem myszki przeciągamy pierwszy album, jaki chcielibyśmy zapisać na płycie CD, umieszczając go po prawej stronie w wolnym obszarze poniżej »Lista nagrywania«. WMP 11 wyświetla tutaj zawarte w albumach tytuły MP3. Kolejne albumy przeciągamy za każdym razem na początek listy, poniżej »Bieżący dysk«.

Należy przy tym zwracać uwagę na wskaźnik wolnego miejsca na płycie, znajdujący się powyżej listy. Zmniejsza się on z każdym dodanym albumem. Gdy wskaźnik gwałtownie się zwiększa, oznacza to, że wybrane dane przestały się mieścić na wybranym nośniku. Media Player zamierza w takim przypadku wypalić od razu dwie płyty, a przeznaczone do tego dane pojawiają się na liście pod wpisem »Następny dysk«.

Nagrywanie: Jeśli wybraliśmy za dużo plików, a mimo to chcemy je zmieścić na jed-

nej płycie, można je skompresować. W tym celu klikamy ponownie strzałkę poniżej »Nagraj« i otwieramy »Więcej opcji«. W zakładce »Nagraj« aktywujemy opcję »Konwertuj na«. Suwak regulujący jakość odzwierciedlania dźwięku przesuwamy myszką w prawo. Im niższa jakość, tym więcej muzyki zmieści się na jednej płycie. Na koniec klikamy »OK« i »Nagraj«.

Uwaga: Gdy obniżamy jakość, Media Player konwertuje pliki MP3 do własnego natywnego formatu WMA. Niestety, tylko nieliczne odtwarzacze potrafią taki format odczytać. Aby więc uniknąć na przyszłość przykrych niespodzianek, natychmiast po nagraniu płyty przywracamy oryginalne ustawienia jakości odtwarzania.

7 Windows Vista

Dodawanie polecenia kontekstowego »run as« dla plików VBS

Jeden ze skryptów powinien odwoływać się do folderu systemowego. Pod Vistą to jednak nie działa, ponieważ skrypt nie ma odpowiednich uprawnień. Również uruchomienie go na prawach administratora nie jest możliwe, bo w menu kontekstowym brak polecenia »Runas«.

TIP Można dodać polecenie do menu kontekstowego plików VBS. Należy wywołać regedit i przejść do klucza »HKEY_CLASSES_ROOT\VBSFile\Shell«. Klikamy w prawej części okna i poleceniem »Edycja | Nowy | Klucz« tworzymy wpis »runas«. Poniżej zakładamy klucz »command«. Zaznaczamy po lewej nowy podklucz i klikamy po prawej dwukrotnie »Domyślna«. Następnie wpisujemy

```
C:\Windows\system32\WScript.exe
"%1" %*
```

i wciskamy [Enter]. Otwieramy »Edycja | Nowy | Ciąg« i nazywamy go »Isolated Command«. Przypisujemy mu następującą wartość:

```
C:\Windows\system32\WScript.exe
"%1" %*
```

Po zamknięciu Rejestru w menu kontekstowym przy plikach VBS znajdziemy polecenie »Uruchom jako administrator«. Gdy polecenie zostało już zdefiniowane dla danego typu plików, można je wykorzystać również w przypadku własnych skryptów. W tym celu tworzymy plik o następującej zawartości:

```
Set objShell =
CreateObject("Shell.Applica-
tion")
Set objFolder = objShell.
Namespace("C:\")
Set objFolderItem = objFolder.
ParseName("przyklad.vbs")
objFolderItem.InvokeVerb "runas"
```

Zapisujemy plik jako »adminstart.vbs«. W przyszłości wystarczy dwukrotnie go kliknąć, aby uruchomić żądany plik »przyklad.vbs« przy rozszerzonych prawach – nie trzeba już będzie korzystać ze żmudnej drogi przez menu.

Uwaga: Bezpieczeństwo systemu nie zostaje naruszone, ponieważ skrypt służy tylko do wywołania polecenia. Vista zażąda jeszcze podania hasła, zanim rzeczywiście wykona zapisany skrypt. →

8 Excel 97, 2000, XP, 2003, 2007

Proste usuwanie zawartości komórek z wykorzystaniem

Zawartość wybranego obszaru komórek usuwamy poprzez zaznaczenie go myszką, a następnie naciśnięcie klawisza [Delete]. Możemy jednak usunąć zawartość bez naciskania klawisza.

TIP Zawsze mamy dostęp do opcji usuwania komórek z poziomu menu kontekstowego danego obszaru. Jeśli jednak chcemy skasować jedynie zawartość komórek, możemy zrobić to szybciej. Po zaznaczeniu obszaru, który ma zostać wyczyszczony, klikamy kwadrat znajdujący się z prawej strony na dole ramki. Teraz, nie puszczając lewego przycisku myszy, przeciągamy myszką ramkę z powrotem na początek zaznaczonego obszaru, tak aby cały był zaznaczony na szaro. Zawartość komórek zniknie natychmiast po puszczeniu przycisku myszki.

9 Excel 2000, XP, 2003, 2007

Zabezpieczanie właściwej edycji tabel

Obszerne skoroszyty często zawierają makra oraz dodatkowe zabezpieczenie hasłem, bez których arkusze nie działają poprawnie – w efekcie wyświetlają błędne wyniki. W związku z tym chcemy uniemożliwić pracę z plikiem użytkownikom, którzy mają zablokowane uruchamianie makr.

TIP Stwórzmy makro, bez którego nie będzie można uzyskać dostępu do zawartych w pliku danych. Jest to niezbędne, gdyż użytkownicy mogą wyłączyć wykonywanie makr w ustawieniach zabezpieczeń aplikacji. Dodatkowo dla tymczasowego zablokowania wykonywania makr wystarczy podczas otwierania pliku przytrzymać klawisz [Shift].

W pierwszym kroku zmieniamy typ skoroszytu na »AddIn«. Dzięki temu po otwarciu pliku użytkownik zobaczy jedynie puste okno Excela, bez otwartych arkuszy. W automatycznie uruchamianym makrze możemy natomiast przywrócić typ skoroszytu, w którym wszystko będzie znów prawidłowo działało. Przed zamknięciem arkusza makro będzie musiało automatycznie zmienić typ pliku na »AddIn«.

Opisane automatyczne zmiany wykonają dwa krótkie makra. W tym celu otwieramy »Narzędzia | Makro | Edytor Visual Basic«, następnie w eksploratorze projektów, w sekcji »Project VBAproject« dwukrotnie klikamy wpis »This Workbook«. Teraz w oknie edytora VBA wpisujemy następujący kod:

```
Private•Sub•Workbook_Open()
ThisWorkbook.IsAddin•=•False
End•Sub
Private•Sub•Workbook_BeforeC-
lose(Cancel•As•Boolean)
ThisWorkbook.IsAddin•=•True
ThisWorkbook.Save
End•Sub
```

Po wpisaniu kodu zamykamy plik oraz zapisujemy zmiany dokonane w edytorze, wybierając polecenie z menu »File | Close and return to Microsoft Excel«.

9 **CZAPKA NIEWIDKA** **Wartość »IsAddin« decyduje o widoczności skoroszytów w Excelu.**

Gdy teraz użytkownik postanowi otworzyć plik z zablokowanym wykonywaniem makr, nie zobaczy okna arkusza. W celu korzystania z pliku musimy zamknąć okno aplikacji, po czym ponownie otworzyć plik, tym razem jednak bez blokowania makr.

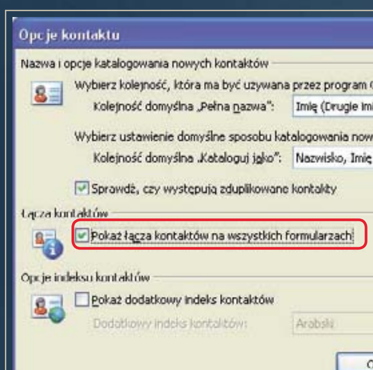
Wskazówka: Wykorzystując sztuczkę, możemy mimo zablokowanych makr wyświetlić zawartość otwartego arkusza. Jest to praktyczne, gdy przez pomyłkę uniemożliwimy sobie wyświetlenie pliku. W tym celu w widocznym, pustym oknie aplikacji otwieramy »Narzędzia | Makro | Edytor Visual Basic«. Klikamy dwukrotnie »This Workbook«, a następnie w znajdujących się tam właściwościach dla wpisu »IsAddin« zmieniamy wartość na »False«.

10 Outlook 2007

Łączenie zadań oraz terminówz kontaktami

We wcześniejszych wersjach narzędzia mogliśmy każdemu terminowi oraz zadaniu przypisać jeden lub więcej kontaktów.

TIP Outlook 2007 nadal oferuje tę funkcję, jednak jest ona domyślnie wyłączona. W celu włączenia przechodzimy kolejno w menu do »Narzędzia | Opcje«. Następnie w karcie »Preferencje« wybieramy »Opcje kontaktu«. Teraz w oknie, które zostanie otwarte, aktywujemy w sekcji »Łącza kontaktów« opcję »Pokaż łącza kontaktów na wszystkich formularzach«. Pozostaje nam jeszcze potwierdzić zmianę, klikając dwukrotnie przycisk »OK«.



10 **POŁĄCZENIE** **Dzięki tej opcji połączymy w Outlooku wydarzenia z kontaktami.**

11 Outlook 2000, XP, 2003, 2007

Modyfikujemy pojedyncze terminy z wcześniej utworzonego cyklu

Termin cykliczny, odpowiedzialny na przykład za regularne zapraszanie pracowników na konferencje, stworzymy szybko. Schody zaczynają się, gdy postanowimy przesunąć datę pojedynczego terminu bądź usunąć któreś spotkanie, nie zmieniając w cyklu pozostałych terminów, dla których zmian nie przewidujemy.

TIP Ponieważ Outlook traktuje cykle jako jeden element, standardowo musimy najpierw całą serię usunąć, następnie z powrotem ją wstawić po dacie modyfikowanych

terminów, nie zapominając o dodatkowym utworzeniu wpisów dla zmienionych tematów. Nie musi tak jednak być – istnieje prostsze rozwiązanie. Możemy terminy z kalendarza wyeksportować do Excela, a następnie po zmodyfikowaniu odpowiednich wpisów z powrotem importować cykl do Outlooka. Podczas tej procedury termin cykliczny jest rozbijany na pojedyncze terminy.

Eksportowanie cyklu: W widoku kalendarza otwieramy »Plik | Importuj lub eksportuj«. Następnie wybieramy »Eksportuj do pliku« oraz klikamy »Dalej«. Teraz jako typ pliku, który zostanie utworzony, wybieramy »Microsoft Excel« i ponownie klikamy »Dalej«. Alternatywnie możemy zdecydować się na »Wartości rozdzielane przecinkiem (Windows)«, jeśli chcemy dany modyfikować w Notatniku. Po wybraniu do eksportu folderu »Kalendarz« klikamy »Dalej«. Teraz decydujemy, gdzie oraz pod jaką nazwą stworzony plik zostanie zapisany. W następnym kroku potwierdzamy czynność, klikając »Zakończ«. Outlook poinformuje nas o związanym z funkcją eksportu ograniczeniem – my właśnie owo ograniczenie mamy zamiar wykorzystać. Ponieważ do Excela nie możemy eksportować cykli nieskończonych, pozostawiamy proponowany termin początkowy bez zmian, natomiast dla terminu końcowego wybieramy datę w odległej przyszłości, po czym potwierdzamy zmiany, klikając »OK«.

Modyfikacja przy pomocy Excela: Kolejnym krokiem jest otwarcie pliku w Excelu. Każdy termin został zapisany w oddzielnym wierszu. Wygodnie możemy tutaj, modyfikując wiersze, zmieniać właściwości terminów, jak również kasować wybrane terminy z cyklu. Dla łatwiejszego wyszukania terminu cyklicznego wybieramy w menu polecenie »Dane | Filtr | Autofiltr«, następnie klikamy przycisk nad kolumną »A« i wybieramy nazwę interesującego nas cyklu. Gdy mamy zamiar zmodyfikować tylko jeden cykl, powinniśmy usunąć wszystkie pozostałe wiersze. Po dokonaniu satysfakcjonujących nas zmian w terminach spotkań zapisujemy plik oraz zamykamy narzędzie.

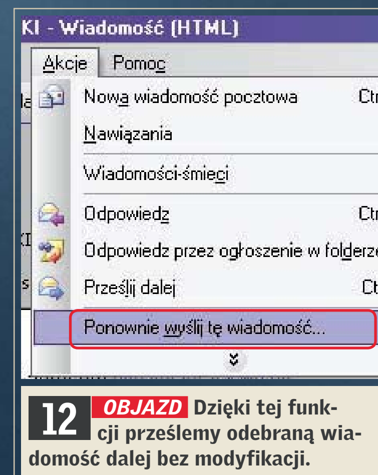
Importowanie: W Outlooku wybieramy plecenie »Plik | Importuj lub eksportuj«. Następnie zaznaczamy »Importuj z innego programu lub pliku«, po czym klikamy »Dalej«. Po wybraniu typu pliku »Microsoft Excel« klikamy »Dalej«. Teraz przechodzimy do zmodyfikowanego w Excelu pliku. Aktywujemy opcję »Nie importuj duplikatów«, aby pozostałe pojedyncze terminy wyeksportowane do pliku nie zostały ponownie importowane. Zmodyfikowane terminy cykliczne będą się mimo to dublowały, gdyż dla Outlooka są różnymi elementami. Klikamy »Dalej«. Jako miejsce docelowe wybieramy folder »Kalendarz«, potwierdzamy wybór, klikając »Dalej«, po czym pozostaje nam jeszcze kliknąć »Zakończ«.

Usunięcie powtarzających się wpisów: Aby usunąć powstałe w trakcie tej operacji podwójne terminy, otwieramy w kalendarzu »Widok | Widok bieżący | Terminy cykliczne«. Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy powtarzającego się terminu cyklicznego wybieramy z menu kontekstowego polecenie »Usuń«.

12 Outlook 2000, XP, 2003

Przesyłamy dalej wiadomość niemal bez żadnej ingerencji w jej treść

Po kilkukrotnym przesłaniu wiadomości dalej, jej końcowemu odbiorcy trudno jest rozpoznać, kto był twórcą pierwotnego emaila.



12 OBJAZD Dzięki tej funkcji prześlemy odebraną wiadomość dalej bez modyfikacji.

TIP Jeśli zdecydujemy się w Outlooku przesłać wiadomość dalej, do tematu zostanie dodany skrót »FWD:« bądź »FW:«. Poza tym nadawca wiadomości zostaje zmieniony na osobę, która jako ostatnia emaila przesłała dalej.

Wykorzystując prostą sztuczkę, możemy tego uniknąć. Po otwarciu wiadomości wybieramy z menu polecenie »Akcje | Ponownie wyślij tę wiadomość«. Outlook ostrzeże nas, że nie jesteśmy nadawcami wiadomości. Zamykamy ostrzeżenie, klikając »Tak«. Po kliknięciu przycisku »Wyślij« zostanie wysłana wiadomość z informacją, kto był jej prawdziwym nadawcą. Dodatkowo zarówno temat, jak i treść nie będą się rozrastać, gdyż do wiadomości nie zostaną dodane żadne nowe sygnatury.

Wskazówka: W przypadku wiadomości przesłanej dalej w ten sposób, Outlook wpisuje nasz adres email w zwykle niewidocznym nagłówku wiadomości – nie mylić z tematem wiadomości. W efekcie odbiorca po kliknięciu przycisku »Odpowiedz« wyśle list do osoby, która wiadomość przesłała dalej.

13 Szybkie porady

FIREFOX: Listwę wyszukiwania, którą uruchamiamy kombinacją klawiszy [Ctrl] + [F], natychmiast zamkniemy poprzez naciśnięcie klawisza [Esc].

WORD: Ostatnie słowo usuniemy bez wcześniejszego zaznaczania, korzystając z kombinacji klawiszy [Ctrl] + [Del], poprzednie, wciskając [Ctrl] + [Backspace].

EXCEL: Funkcja »=TYP(Wartość)« zwraca rodzaj typu danych od „Wartość”: 1=Liczba, 2=Tekst, 4=Wartość logiczna, 16=Wartość błędu oraz 64=Tablica.

OUTLOOK: Pojęcia w polu wyszukiwania standardowo są traktowane jako połączone logicznie przez „oraz”. Jeśli wolimy połączenie alternatywne, zastosujmy „lub”.

EXCEL: Zdefiniowany przez nas format »#.##0« będzie zaokrąglał wpisane cyfry oraz wyświetlał je z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

WORD: [Ctrl] + [1] ustala odstęp między wierszami w akapicie na pojedynczą linię, [Ctrl] + [2] na podwójną linię, zaś [Ctrl] + [5] na 1,5 linii.

14 Google

Wyłączamy pliki PDF z wyników wyszukiwania Google

Podczas wyszukiwania niekiedy w wynikach znajdujemy mnóstwo dokumentów PDF. Jest to irytujące w sytuacji, gdy szukamy jedynie stron internetowych na wybrany temat.

TIP Dzięki parametrom wyszukiwania bądź wykorzystaniu zaawansowanego wyszukiwania oferowanego przez Google możemy ograniczyć albo nawet zrezygnować w wynikach naszego zapytania z wybranych typów plików.

W tym celu przechodzimy na stronę www.google.pl, a następnie klikamy »Szukanie zaawansowane«. W górnym polu wpisujemy słowa kluczowe, które mają być wyszukane. Teraz w polu »Format pliku« wybieramy opcję »Pomiń«, a na końcu tej linii – »Adobe Acrobat PDF (.pdf)«. Po kliknięciu przycisku »Szukaj w Google« zostaną wyświetlone przez wyszukiwarkę odfiltrowane wyniki.

Jeszcze szybciej dokonamy takiego filtrowania, gdy parametr wyszukiwania od razu dopiszemy w polu wyszukiwania. W tym celu po słowie, które ma być wyszukane, wpisujemy polecenie

```
-filetype:pdf
```

Słowo kluczowe »filetype« i postawiony przed nim myślnik informują wyszukiwarkę, że dokumenty PDF mają zostać podczas wyszukiwania pominięte.

15 Firefox 1.x, 2.x

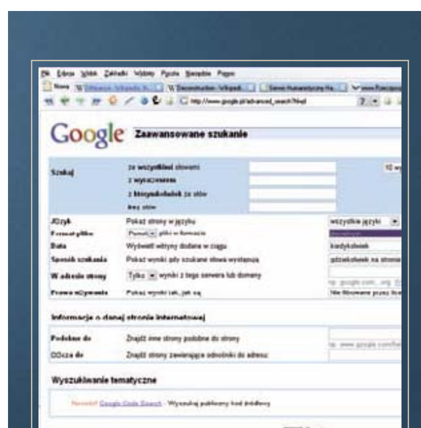
Integrujemy klienta FTP z przeglądarką

Z prostymi stronami FTP przeglądarka radzi sobie bez problemu, jednak dostęp do serwera FTP wymagającego autoryzacji rzadko przebiega tak gładko. Czy istnieje rozwiązanie problemu?

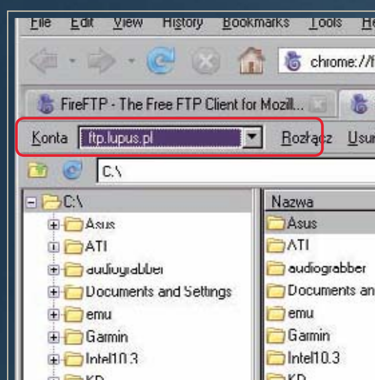
TIP Choć standardowo Firefox nie zawiera pełnowartościowego klienta FTP, możemy to zmienić, wyposażając przeglądarkę w małe, darmowe rozszerzenie FireFTP. Zarówno polską, jak i inne wersje językowe pobierzemy ze strony fireftp.mozdev.org/all.html. Wystarczy tutaj kliknąć odnośnik »Instaluj«, a w następnym oknie »Instaluj teraz«. Ponowne uruchomienie przeglądarki zakończy instalację programu.

Definiujemy konta: W celu uruchomienia narzędzia wybieramy w menu polecenie »Narzędzia | FireFTP«. Domyślnie narzędzie uruchamia się w oddzielnej zakładce. Najlepiej będzie, jeśli od razu zdefiniujemy potrzebne konta. W tym celu w oknie przeglądarki wybieramy »Konta«, następnie w menu klikamy »Nowe«. Na karcie »Ogólne« wpisujemy zarówno »Nazwę konta«, jak i »Serwer«. Zaznaczenie opcji »Anonymous« aktywuje dostęp anonimowy do konta, alternatywnie możemy też podać w polach »Login« oraz »Hasło« dane potrzebne do zalogowania się. Teraz w karcie »Połączenie« definiujemy kolejne ustawienia: między innymi decydujemy o szyfrowaniu połączenia oraz folderze początkowym dla transferu plików. Konfigurację potwierdzamy, klikając »OK«. W celu późniejszej modyfikacji konta wybieramy z rozwijalnego menu odpowiednie konto, a następnie opcję »Konta | Edytuj«.

Otwieramy folder FTP: Dla dostępu FTP wybieramy wcześniej zdefiniowane konto, po czym klikamy »Połącz«. Obydwa okna, podobne do znanych z Eksploratora Windows, przedstawiają obok siebie zawartość naszego dysku twardego oraz pliki znajdujące się na serwerze. Po zaznaczeniu pliku za pośrednictwem przycisków z symbolem strzałek będziemy mogli pliki pobierać lub wgrywać na serwer.



14 **PEŁNA KONTROLA** Blokujemy wyświetlanie w wynikach dokumentów PDF.



15 **ODŹWIERNY** Dzięki temu obszarowi w FireFTP zdefiniujemy dostęp do nowych kont FTP.

16 Firefox 1.x, 2.x

Zmieniamy miejsce zapisywania pamięci podręcznej przeglądarki

Domyślnie pamięć podręczna przeglądarki jest zapisywana w profilu użytkownika. Ze względu na brak miejsca lub szybkość chcemy przenieść cache przeglądarki na inny, szybszy dysk twardy.

TIP W przeglądarce nie znajdziemy bezpośredniej opcji umożliwiającej zmianę ścieżki do plików pamięci podręcznej. Jednak modyfikując wpis w zaawansowanej konfiguracji, czynność tę możemy wykonać. Najpierw opróżniamy zawartość dotychczasowej pamięci podręcznej. W tym celu otwieramy »Narzędzia | Opcje«, następnie klikamy ikonę z napisem »Zaawansowane«. Po przejściu do zakładki »Sieć« klikamy znajdujący się w sekcji »Pamięć podręczna« przycisk »Wyczyść teraz«. Po czym zamykamy okno, klikając »OK«.

Po wpisaniu w linii adresowej przeglądarki »about:config« naciskamy klawisz [Enter]. Teraz na wyświetlonej liście klikamy prawym przyciskiem myszy na pustym obszarze, następnie z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Dodaj ustawienie typu | Łańcuch (string)«. Jako nazwę wpisujemy browser.cache.disk.parent_directory – wpis zostanie utworzony po kliknięciu »OK«. W następnym oknie wpisujemy pełną ścieżkę dostępu do miejsca, w którym mają być od teraz zapisywane pliki pamięci podręcznej, po czym ponownie klikamy »OK«.

17 PORADA EKSPERTA

Wyposażamy starsze notebooki w kartę WLAN

Jesteśmy posiadaczami notebooka, który nie ma bezprzewodowego Internetu? Można to zmienić! W wielu laptopach znajdziemy slot Mini-PCI, w który możemy włożyć odpowiednią kartę Wi-Fi.

■ W dzisiejszych czasach to nieomal niewyobrażalne, ale jeszcze przed kilku laty karta WLAN nie należała do podstawowego wyposażenia notebooka; trzeba było ją dokupić. Problem dotyczy przede wszystkim przenośnych komputerów sprzed premiery Centrino (2003), zarówno wyposażonych w mobilny procesor Intel Pentium 4, jak i opartych na platformie AMD. Jednym z możliwych sposobów jego rozwiązania jest zakupienie karty WLAN na USB. Postępowanie takie ma dwie wady. Musimy mianowicie zawsze pamiętać o zabraniu karty ze sobą, a co gorsza, urządzenie zajmuje jeden z nielicznych portów USB dostępnych w komputerach z tamtej epoki. Jak pozbyć się tego kłopotu? Wbudujmy do naszego laptopa kartę WLAN na Mini-PCI.

Informację o możliwości dodatkowego wyposażenia w moduł Wi-Fi na Mini-PCI znajdziemy w instrukcji obsługi naszego notebooka. W specyfikacji sprzętu powinien być zaznaczony wolny slot Mini-PCI. Właściwy sposób postępowania przedstawimy na przykładzie notebooka Samsung P10 z mobilnym procesorem Pentium 4. Notebooka wyposażymy w kartę Intel PRO Wireless 2100 LAN 3B, która działa w standardzie 802.11b. Ponieważ zakupiona przez nas karta była już używana i nie miała żadnej anteny, dokupiliśmy od razu w Internecie standardową antenę WLAN, a następnie podpięliśmy ją do karty Intel PRO Wireless. Nowy sprzęt zostanie automatycznie rozpoznany przez Windows natychmiast po wmontowaniu. Sterowniki do karty znajdziemy na stronie Intela (www.intel.pl).

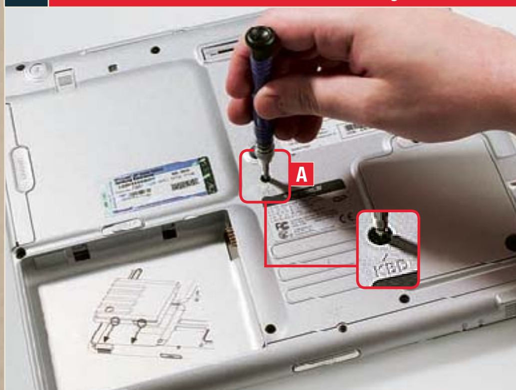
Warto wiedzieć: Ponieważ gwarancja na notebooki, których dotyczy problem, dobiegła końca, możemy otworzyć urządzenie bez obaw o jej utratę.

To nam będzie potrzebne:

- **Zestaw śrubokrętów** (płaski oraz krzyżak)
- **Taśma klejąca**
- **Moduł WLAN** Intel ProWireless 100 LAN 3B Mini-PCI (około 120 zł)
- **Standardowa antena WLAN**, jeśli nie została dołączona do karty (około 20 zł)



1 Otwieramy notebooka



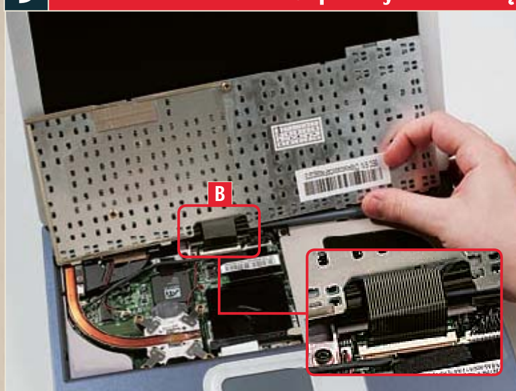
Zanim rozkręcimy laptopa, powinniśmy odłączyć go od sieci elektrycznej oraz wyjąć baterię. Teraz na spodzie urządzenia odkręcamy śrubkę A, która przytrzymuje klawiaturę. Przeważnie przy śrubce znajdziemy odpowiedni piktogram bądź skrót KBD (od „keyboard", czyli klawiatury).

2 Demontujemy klawiaturę



Obracamy notebooka, a następnie otwieramy klapę wyświetlacza. W celu wyciągnięcia klawiatury, wykorzystując płaski śrubokręt, ostrożnie podważamy brzegi klawiatury. Zaczepy w kształcie „nosków", na które możemy się natknąć, puszczą po lekkim nacisku.

3 Odpinamy klawiaturę



Pod żadnym pozorem nie powinniśmy jeszcze wyciągać klawiatury, gdyż jest ona połączona taśmą B z płytą główną. Podnosimy dolną krawędź klawiatury do góry, a następnie wyciągamy ostrożnie taśmę.

4 Wnętrze notebooka



Po odłączeniu klawiatury całe wnętrze komputera stoi przed nami otworem. Slot C Mini-PCI dla karty WLAN znajdziemy, w przypadku przykładowego komputera Samsung P10, po prawej stronie pomiędzy procesorem a napędem.

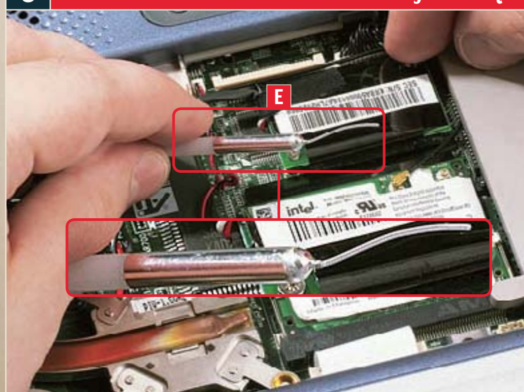


5 Wkładamy kartę WLAN



Bierzemy kartę Wi-Fi D do ręki tak, aby przerwa znajdująca się na dolnej części modułu była po lewej stronie. Teraz delikatnie wciskamy kartę do slotu Mini-PCI.

6 Wkładamy antenę



Pozostało nam znaleźć we wnętrzu notebooka miejsce dla anteny Wi-Fi E. Najlepszą lokalizacją wydaje się miejsce powyżej świeżo osadzonej karty WLAN: antena idealnie mieści się pomiędzy modułem Wi-Fi a pamięcią RAM. Kabel kładziemy równo pod anteną.

7 Mocujemy antenę



Aby antena się nie przesuwała oraz, co ważniejsze, przypadkowo nie uszkodziła znajdujących się obok elementów – mocujemy ją za pomocą kawałka zwykłej taśmy klejącej.

8 Ponownie składamy laptopa – gotowe!



Po umieszczeniu taśmy klawiatury w odpowiednim miejscu, wkładamy klawiaturę do notebooka. Zależnie od modelu laptopa może okazać się konieczne wciśnięcie klawiatury w zaczepy mocujące. Trzeba jeszcze zamknąć klapę wyświetlacza, odwrócić komputer, przykręcić śrubkę – i gotowe.

18 FritzBox WLAN 7050

Drukowanie w sieci lokalnej przy wykorzystaniu rutera FritzBox

Znajomy sprezentował nam monochromatyczną drukarkę laserową starszego typu. Urządzenie ma interfejsy LAN oraz, coraz rzadziej spotykany w dzisiejszych czasach, port równoległy. Interfejs LAN świetnie pasuje do wejścia LANB naszego rutera FritzBox. Pomimo podpięcia urządzenia nie możemy jednak drukować – Windows nie potrafi go znaleźć.

TIP By znaleźć drukarkę, musimy znać przypisany jej numer IP. Numer IP znajdziemy na stronie statusu drukarki, w sekcji »Sieć« lub »TCP/IP«. Niektóre drukarki natychmiast po włączeniu automatycznie drukują stronę informacyjną. Jeśli nie, musimy odszukać w instrukcji obsługi drukarki opis, jak postępować, aby wydrukować ową stronę. Na stronie stanu drukarki znajdziemy także informacje o masce, bramie sieci, jak również o tym, w jaki sposób został przydzielony adres IP – ręcznie bądź poprzez DHCP.

Najprawdopodobniej poprzedni właściciel ustalił ręcznie adres IP drukarki. Ale ponieważ numer znajduje się poza obszarem adresowym używanym przez FritzBoksa w naszej sieci, drukarka, nawet po wpisaniu numeru IP, jest niewidoczna w przeglądarce. Domyślnie FritzBox działa w obszarze adresowym 192.168.178.x, gdzie x odpowiada liczbie z przedziału od 1 do 100. Jeśli w naszej sieci korzystamy z innej przestrzeni adresowej, musimy postąpić zgodnie z opisanymi niżej wskazówkami, z uwzględnieniem wykorzystywanego przez nas obszaru.

Ponieważ FritzBox rezerwuje dla siebie numer 1, a wszystkie numery powyżej 20 dla dynamicznego przydzielania adresów IP poprzez DHCP, pozostały nam do przydzielenia końcówki z przedziału od 2 do 20. Teraz przydzielamy drukarce zgodnie z instrukcją obsługi nowy adres sieciowy, na przykład 192.168.178.2. FritzBox wykorzystuje domyślnie jako maskę sieci 255.255.255.0. Tę wartość musimy również wpisać w drukarce. Nie możemy zapomnieć o bramie, której adres odpowiada numerowi IP FritzBoksa, czyli 192.168.178.1. Windows powinien na podstawie tak przypisanego adresu IP bez problemu wykryć oraz skonfigurować drukarkę laserową.

Możemy też ustawić drukarkę tak, aby jej numer IP był przydzielany automatycznie poprzez mechanizm DHCP FritzBoksa. My jednak odradzamy takie rozwiązanie: w przypadku wykorzystywania większej liczby urządzeń WLAN będzie się od czasu do czasu zmieniał numer IP drukarki. Wtedy znów będzie ona niewidoczna dla Okienek.

19 Wymiana procesora

Poprawna instalacja procesora Intel Quad Core w Windows Vista

Bierz cztery zamiast dwóch! Na naszym systemie komputerowym z procesorem Core 2 Duo zainstalowaliśmy Windows Vista, a teraz chcemy zwiększyć wydajność zestawu komputerowego. Postanowiliśmy wymienić naszego dwurdzeniowego Core 2 Duo na Core 2 Quad Q6600. Po wymianie procesora Vista przestała działać stabilnie i co chwilę się restartuje.

TIP Windows Vista w przypadku procesorów nie obsługuje prawdziwego mechanizmu Plug and Play. Zamiast tego wykrywa dwa kolejne rdzenie procesora. W Menedżerze urządzeń zobaczymy po dwa wpisy dotyczące »Core 2 Duo E6x00« oraz »Core 2 Quad Q6600«. Windows Vista ewidentnie wychodzi z założenia, że rdzenie naszego procesora pracują z różnymi częstotliwościami, co raczej prędzej niż później doprowadzi do opisanych problemów.

W tym wypadku rozwiązanie jest proste: wystarczy w Menedżerze urządzeń usunąć wpisy dotyczące E6x00, korzystając z polecenia »Odinstaluj«, znajdującego się w menu kontekstowym. Po restarcie komputera Vista prawidłowo rozpozna wszystkie rdzenie procesora Q6600 i znów będzie działać stabilnie.

20 Smartfon z Windows

Przyśpieszamy smartfony dzięki Windows Mobile 6

Dopiero co zostały wprowadzone na rynek, a już są przestarzałe: smartfony XDA oraz MDA, które do niedawna były sprzedawane z Windows Mobile 5 na pokładzie, teraz możemy kupić z Windows Mobile 6, z którym działają szybciej.

TIP Windows Mobile 6 potrafi przyśpieszyć stary telefon o prawie 20 procent. Poza tym dochodzi dodatkowa funkcjonalność: między innymi wyświetlanie wiadomości email w formacie HTML czy szyfrowanie pamięci urządzenia. O ile posiadając nowsze urządzenia, możemy liczyć na dobrą wolę producentów, o tyle w przypadku urządzeń starszych, jak XDA neo, aktualizacja do nowych Okienek jest bardziej kłopotliwa. Na odsiecz przychodzi nam jednak niemiecka strona www.xda-zone.de. Wykorzystując dostępną na forum wyszukiwarkę, szybko znajdziemy link do pliku ZIP z WM6 v0.4b, który zawiera jakże pożądane Windows Mobile 6.

Uwaga: Ponieważ nie jest to oficjalna aktualizacja, poprzez wgranie oprogramowania zgadzamy się na utratę gwarancji na urządzenie!

Plik zwyczajnie rozpakowujemy na komputerze. Proces flashowania urządzenia zostaje przeprowadzony z karty pamięci, na którą wcześniej skopiowano odpowiednie pliki. Informację o koniecznych do skopiowania plikach znajdziemy w pliku „readme”. Aktualizację uruchomimy, korzystając z pliku BAT o nazwie Upgrade_ROM.bat. Sam proces aktualizacji przebiega automatycznie. Przed zmianą firmware'u zaleca się stworzenie obrazu pamięci ROM telefonu – odpowiednie narzędzie znajdziemy w pobranym pliku ZIP. ■

Problem miesiąca: Napięcie w nieprawidłowym miejscu

PROBLEM Czytelnik zgłosił się do nas z niezwykłym problemem. Po licznych kłopotach ze zmontowanym przez siebie pecetem na platformie AMD, wymienił on u sprzedawcy płytę główną oraz zasilacz, jednak system nadal działał niepoprawnie. Komputer regularnie zawiesza się po restarcie już przy pierwszym ekranie BIOS-u. Często komputer nie daje się również włączyć, wtedy trzeba wyłączyć go łącznie ze wszystkimi podpiętymi do maszyny urządzeniami, korzystając z odcięcia prądu na listwie zasilającej. Przy otwartej obudowie czytelnik w końcu zauważył, że wiatrak umieszczony na procesorze kręci się także wówczas, gdy komputer jest wyłączony, i to nawet mimo wyłączonego przełącznika na zasilaczu. Postanowiliśmy rzucić okiem na wadliwy komputer.

DIAGNOZA Wiatrak procesora rzeczywiście kręci się powoli, ale nieprzerwanie, nawet po wyciągnięciu kabla zasilacza z gniazdka elektrycznego. Przestaje się kręcić dopiero po wyłączeniu listwy ze wszystkimi podłączonymi urządzeniami. Wniosek: Napięcie, które napędza wiatrak, musi pochodzić z jednego z podpiętych urządzeń dodatkowych. Teraz szybko znajdujemy winowajcę: okazuje się nim podłączony poprzez port USB Sharkoon DriveLink. DriveLink jest przejściówką posiadającą własne źródło zasilania, która umożliwia zewnętrzne podpinanie urządzeń SATA oraz IDE.



CIĘCIA BUDŻETOWE **Brak diody w urządzeniu powoduje, że zasilacz przejściówki dostarcza niepotrzebne napięcie do komputera.**

ROZWIĄZANIE W przypadku notebookowych dysków twardych przejściówka nie wymaga dodatkowego źródła zasilania – wystarczy napięcie z portu USB. Jednak dla standardowych dysków twardych o rozmiarze 3,5 cala został dołączony dodatkowy zasilacz. Linia 5 woltów zasilacza została najzwyczajniej zwarta z linią 5 V kabla USB. W efekcie tego, gdy komputer jest wyłączony, a przejściówka zasilana, na płytę główną dostaje się z zewnątrz napięcie 5 V. Zasilane ze złej strony regulatory rozprowadzają napięcie po całej płycie głównej; widać to między innymi po wiatraku procesora. Stałe zasilanie płyty głównej uniemożliwia prawdziwy zimny restart komputera, z czego wynikają wyżej opisane problemy podczas uruchamiania. Pozostaje tylko odłączać zasilacz przejściówki od sieci elektrycznej po wyłączaniu komputera. Majsterkowicze mogą pokusić się o wlutowanie diody w przejściówce i w ten sposób rozwiązać problem.

Adres redakcji:

00-342 Warszawa, ul. Topiel 23

tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01

WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:

Redaktor naczelny: Michał Adamczyk

Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis

Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras

Korekta: Katarzyna Winsztal

Stali współpracownicy: Eryk Algo, Piotr Dębek, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Tomasz Kulas, Piotr Lewandowski, Marcin Meszczyński, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak

Laboratorium:

Kierownik: Robert Dec

Zespół: Marcin Błaszak, Jarosław Cichoszewski, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter, Jacek Wójtowicz

Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja i DTP:

Produkcja: Tomasz Gajda, Jan Kutyna

Skład: Krzysztof Kancerz, Marcin Kuriata

Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Sławomir Szczepański

Okładka: Marcin Kuriata

Zdjęcia: Jakub Bauke

Publikacje elektroniczne:

Software product manager: Wit Onysyk

Grupy dyskusyjne:

Serwer: news://news.chip.pl

Opinie i komentarze do artykułów: chip.artykuly

Uwagi do zawartości CD/DVD: chip.chip_cd

Pytania techniczne: chip.gry, chip.software, chip.hardware, chip.internet

Dział reklamy (dzial.reklamy@vbc.pl):

Dyrektor biura reklamy BC: Małgorzata Nowak, tel.: 0-22 448 83 76

Daniel Nowak, tel.: 0-22 448 83 47, tel. kom.: 602 40 20 50,

Krzysztof Sokół, tel.: 0-22 448 83 95, tel. kom.: 608 60 01 26

Krystyna Szurowska, tel.: 0-22 448 83 95, tel. kom.: 694 49 53 70

Rafał Szymański, tel.: 0-22 448 83 65, tel. kom.: 694 49 53 72

Dział marketingu (dzial.marketingu@vbc.pl)

Marcin Rachwalski, tel.: 0-22 320 19 67

Kolportaż:

Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar,
e-mail: m.ryznar@burda.pl
Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
54-432 Wrocław
ul. Strzegomska 236 A
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
54-432 Wrocław
ul. Strzegomska 236 A
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 802
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 04 1140 1010 0000 5825 0700 1006
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach: RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Wydawca: Burda Communications sp. z o.o.
Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy

Dyrektor wydawniczy: Leszek Kobyliński

Licencja

CHIP jest wydawany w następujących krajach: Niemcy, Chiny, Czechy, Grecja, Indie, Indonezja, Malezja, Rosja, Rumunia, Singapur, Słowacja, Turcja, Ukraina, Węgry, Włochy.

Druk: Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG, Leibnizstrasse 5, 97204 Höchberg



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

Spis reklamodawców

CHIP

16 EKSTRA STRON!

FOTO-VIDEO

DIGITAL

TESTY APARATÓW

- CANON EOS 40D
- PANASONIC LUMIX DMC-FZ8
- SONY CYBER-SHOT T200
- SONY ALFA 700

TEST KAMER HD

NAJNOWSZE MODELE REJESTRUJĄCE FILMY W WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI

PORADY

- CYFROWA CIEMNIA: OBRÓBKA ZDJĘĆ W ADOBE LIGHTROOM




LR

ADOBE® PHOTOSHOP® LIGHTROOM™

- NA PŁYCIE DVD

FOTODRUKARKI 10x15

WIELKI TEST: DRUKARKI OD 100 DO 2400 ZŁ



Panasonic Lumix DMC-FZ8

DŁUGI ZOOM, TANI ZOOM

Kompakty oferujące duże powiększenia optyczne od lat cieszą się niesłabnącym powodzeniem. Jedną z nowszych i ciekawszych propozycji, na dodatek adresowanych do mniej zamożnych użytkowników, jest Panasonic FZ8. Najmocniejszym punktem tego aparatu jest obiektyw – 12-krotny zoom optyczny wyposażony w naprawdę skuteczny mechanizm stabilizacji. Dodajmy do tego dobrą jakość zdjęć (to bardziej zasługa dobrego obiektywu niż małej, 7,2-milionowej matrycy CCD typu 1/2,5"), możliwość fotografowania w trybach kreatywnych (preselekcja czasu, przysłony, pełny tryb ręczny), a nawet format zapisu RAW. To możliwości, których nie powstydziłby się jakiś znacznie droższy i zaawansowany model. Czemu zatem przepłacać?



Znajdujemy w miarę konkretną odpowiedź na to pytanie: po prostu po wielu detalach widać, że aparat został zaprojektowany właśnie w taki sposób, żeby był tani. Korpus jest kruchy, razi jego trzeszczący plastik, jest też dość śliski (włącznie z uchwytem, pokrytym tworzywem kiepsko imitującym gumę). Trzeba tu, niestety, wspomnieć również o jednym szczególe – suwak włączania/wyłączania umieszczono w miejscu, w którym znajduje się koniec kciuka prawej dłoni trzymającej aparat. Nie można było chyba wybrać gorzej – w czasie testu kilkakrotnie zdarzyło nam się nieumyślne wyłączenie urządzenia.

Wyświetlacz o przekątnej 2,5 cala pokazuje obraz dobrej jakości – dość szybko

Sony Cyber-shot DSC-T200

UŚMIECH! I GOTOWE!

Czy coś może być równocześnie małe i gigantyczne? Pewnie nie bardzo, ale kiedy patrzy się na najnowszy minikompakt Sony, odpowiedź nie wydaje się już taka jednoznaczna. Jak aparat o grubości zaledwie 20,74 mm może mieć 5-krotny zoom optyczny ze stabilizacją? Jak to się dzieje, że maleństwo, które swobodnie zmieści się w kieszeni koszuli, wyświetla obraz i zdjęcia na olbrzymim dotykowym ekranie o przekątnej 3,5-cala?

Ogromny tylny ekran nie zostawił miejsca ani na przyciski, ani tym bardziej na palce dłoni trzymającej aparat, ale nie stanowi to problemu. Wszystkie ustawienia dostępne są za pośrednictwem wyświetlanych na nim wirtualnych przycisków – nawet większych i wygodniejszych niż prawdziwe przyciski na innych małych kompaktach. W trybie wykonywania zwykłych zdjęć o proporcjach 4:3 boki panoramicznego wyświetlacza pozostają czarne (są na nich tylko przyciski), ale jeśli wybierzemy fotografowanie w formacie 16:9, ma się niemal wrażenie, że patrzymy na kadrowaną scenę przez trzymaną w dłoni cienką ramkę.

Warto pochwalić projektantów za wypukłe logo Cyber-shot umieszczone również pasku z tyłu aparatu. Dzięki temu uchwyt staje się dużo pewniejszy. Natomiast suwak uruchamiający zoomowanie jest tak mały, że zmiana ogniskowej jest wyjątkowo niepewna i niewygodna.

Pochwała należy się za to za sprawny autofokus i – co się z tym wiąże – niezły czas reakcji na naciśnięcie spustu (w trudnych warunkach mniej niż 0,5 s). I tu dochodzimy do najciekawszej funkcji nowego kompaktu Sony – żeby zrobić zdjęcie, wcale nie trzeba tego spustu naciskać. Wystarczy się… uśmiechnąć! Oczywiście uśmiechnąć musi się osoba znajdująca się w kadrze – jeśli wybierzemy ten tryb fotografowania, aparat zauważy uśmiech (to działa!) i automatycznie wyzwoli migawkę. Żeby było jeszcze śmieszniej, w menu można też ustalić poziom uśmiechu wywołującego zdjęcie – wysoki, średni lub niski, ten ostatni dla skrajnych ponuraków…





UŚMIECH PROSZĘ! Nowa cyfrówka Sony nie tylko potrafi wykryć twarz osoby, ale i to, czy się ona uśmiecha. I... wtedy zrobić zdjęcie.

odświeżany i szczegółowy. Wolniej odbywa się odświeżanie małego ekranu elektronicznego wizjera, dlatego kadrowanie za jego pomocą to raczej ostateczność niż wygoda. Zastrzeżenia można mieć też do szybkości działania aparatu, zwłaszcza podczas włączania i zmiany ogniskowej. Czas reakcji na naciśnięcie spustu jest na szczęście lepszy. Dość archaicznie wygląda niezbyt ładne, jak na dzisiejsze czasy, menu. Standardowo jednym z języków jest polski, choć tłumaczenia typu „priorytet apertury" adresowane są raczej do Polaków władających językiem angielskim.

Podsumowanie

Aparat Panasonica budzi mieszane uczucia. Potrafi zarejestrować dobrej jakości zdjęcia i jeśli przymkniemy oko na „oszczędności" dokonane przy jego produkcji, może być świetnym narzędziem nawet dla zaawansowanych fotografów. Jeśli dodamy do tego atrakcyjną cenę, oko samo chętnie się przymknie… [pr]

Panasonic Lumix DMC-FZ8

Matryca: CD, 7,2 mln pikseli, 1/2,5 cala
Obiektyw: 36-432 mm, f/2,8-3,3 (12x), stabilizowany
Ekran: 2,5 cala, 207 tys. pikseli + wizjer 0,44 cala 188 tys. pikseli
Pamięć: wewnętrzna 27 MB + SD/SDHC
Wymiary/waga: 112,5x72,2x79 mm/310 g (bez baterii)
Cena: 1100 zł
INFO: www.panasonic.pl



DUŻE MOŻLIWOŚCI FOTOGRAFICZNE za przystępną cenę – to zaleta Panasonica FZ8.

Sama jakość zdjęć jest na niezłym poziomie – w pełni wystarczającym do robienia zdjęć pamiątkowych na wycieczce czy imprezie. Na dodatek sprawny balans bieli, system stabilizacji obrazu plus maksymalna czułość ISO 3200 pozwolą zarejestrować akceptowalne fotki niemal w każdych warunkach. Zwolennicy maksymalnej jakości będą rozczarowani poziomem szumów przy wyższych czułościach (powyżej ISO 400), widoczną dystorsją beczkowatą przy szerokim kącie i dość przeciętną ostrością. Ale, ale – to nie z myślą o nich stworzono ten aparat.

Podsumowanie

Dawno nie było premiery tak „wesołego" aparatu. Aparatu, który sam robi zdjęcia, gdy ktoś się uśmiechnie. [pr]

Sony Cyber-shot DSC-T200

Matryca: CCD, 8,1 mln pikseli, 1/2,5 cala
Obiektyw: 35-175 mm, f/3,5-4,4 (5x), stabilizowany
Ekran: 3,5 cala, 230 tys. pikseli, dotykowy
Pamięć: wewnętrzna 31 MB + MS Duo
Wymiary/waga: 93,5x59,3x20,4 mm/160 g (bez baterii)
Cena: 1350 zł
Info: www.sony.pl





EKRAN LCD
Oferuje świetną jakość obrazu dzięki 3-calowej przekątnej i rozdzielczości aż 920 tys. pikseli. Niestety, to jedyny wyświetlacz, jaki znajdziemy na korpusie Sony A700.

Model	Sony A700
Cena	5300 zł (bez obiektywu)
Internet	www.sony.pl
Miejsce POWER (lustrzanka zaawansowana)	4
Ocena POWER	83
	Pkt 0 50 100
Jakość obrazu (50%)	85
Wyposażenie (25%)	78
Ergonomia (25%)	77
Dane techniczne	
Rozdzielczość maksymalna	4272 x 2848 pikseli
Martyca i jej wymiary	CMOS / 23,5 x 15,6 mm
Efektywna liczba pikseli	12 mln
Obiektyw testowy	Alfa 16-105 mm f/4-5,6
Migawka	30 – 1/8000 s + B
Wizjer	pryzmat pentagonalny
Wyświetlacz (rozmiar/rozdzielczość)	3 cale/ 920 tys. pikseli
Zakres ISO	100 – 3200 (+6400)
Czas synchronizacji z lampą	1/250 s (czasem 1/200 s)
Światłomierz	pomiar TTL
Wyniki testu	
Rozdzielczość (wzorzec ISO 12233)	2092 linie
Szumy według ISO 15739 przy czułościach ISO 100 / ISO 400 / ISO 1600	0,49% / 0,70% / 1,07%
Zdjęcia seryjne (RAW / JPEG)	5 kl./s 18 w serii / 5 kl./s 16 w serii (XFINE)
Wyposażenie	
Format zdjęć	JPEG, RAW, RAW + JPEG, cRAW
USB / FireWire / PictBridge	2.0 / nie / tak
Wyjścia	wideo, pilot, HDMI
Liczba przewodnia lampy / Lampa wbudowana / Złącze lamp studyjnych / Stopka lampy	12 / tak / tak / tak
Pilot bezprzewodowy / Wężyk spustowy	w zestawie / opcjonalny
Rodzaj kart	CF+MS Duo
Wymiary	142 x 105 x 80 mm
Waga z akumulatorem	768 g

Sony A700

AWANS ALFY

Wiele osób z niecierpliwością czekało na pierwszą lustrzankę Sony przeznaczoną dla bardziej zaawansowanych fotografów. Czy Sony A700 spełni ich oczekiwania? *Paweł Raban*

Czekało wiele osób, lecz najbardziej niecierpliwili się użytkownicy cyfrowych lustrzanek Koniki Minolty, zwłaszcza półprofesjonalnego modelu 7D. A700 (na co zresztą wskazuje nowa nazwa) miała być poniekąd jego następczynią. Niestety, to właśnie oni najbardziej zawiedli się na braku drugiego pokrętła na górnej ściance (jak w 7D) czy choćby górnego wyświetlacza pokazującego podstawowe informacje. Zwolennicy nowinek technicznych zdziwili się za to, że Sony jako jedynna z zaprezentowanych ostatnio lustrzanek nie oferuje wykonywania zdjęć w trybie Live View, czyli z podglądem kadru na ekranie LCD – tak jak w kompaktach.

Okazało się jednak, że nowa Alfa zyskuje po bliższym poznaniu. Kto chciał Live View, przestał za nim tęsknić, gdy skorzystał z rewelacyjnego 3-calowego ekranu o bardzo wysokiej rozdzielczości. Na dodatek brak Live View jest, według tłumaczeń Sony, konsekwencją przetwarzania sygnału analogowego na cyfrowy bezpośrednio na matrycy, co miało zaowocować lepszą jakością zdjęć. Czy to prawda, nie wiadomo, ale bezprzecznie A700 ma rewlacyjnie niskie szumy przy zachowanej wysokiej ostrości aż do ISO 6400 włącznie.

Obiektywy Sony lub Zeissa

Testowy obiektyw Sony 16-105 mm oferuje bardzo użyteczny zakres ogniskowych (w przeliczeniu 24-157 mm), który w połączeniu ze stabilizacją matrycy pozwala fotografować z ręki nawet przy czasach rzędu 1/5 sekundy. Zaletą systemu Alfa jest jednak coś, czego nie może zaoferować żaden z konkurentów – przeznaczone do niego obiektywy Carl Zeiss, z układem AF o świetnej jakości wykonania. Kupowanie takich szkieł (od 4000 zł wzwyż) trochę dziwnie wyglądało w przypadku dość taniego modelu A100, z A700 jest już nieco lepiej. Warto pamiętać, że są to obiektywy, których koło obrazowe pokrywa matrycę o wymiarach pełnej klatki filmu 35 mm. Oznacza to, że Sony nie powiedziało jeszcze ostatniego słowa. ■

Sony A700

Druga lustrzanka Sony nie imponuje już tak innowacyjnością jak pierwszy model A100, w swoim czasie jedyny z systemem stabilizacji i automatycznego czyszczenia matrycy. Brakuje trybu Live View i wyświetlacza na górnej ściance, jest za to świetna jakość zdjęć oraz rewelacyjny ekran z tyłu.

+ Świetny wyświetlacz LCD, mocny, magnezowy i uszczelniony korpus, bardzo dobra jakość zdjęć, ciekawy tryb DR+ (zwiększania dynamiki obrazu).

– Brak trybu Live View i wyświetlacza na górnej ściance.

Dobry dla: zaawansowanych fotografów, którzy cenią możliwość wykonywania zdjęć z użyciem obiektywów Zeissa.
Nie polecamy: osobom rozpoczynającym przygodę z fotografią.



Canon EOS 40D

DLA ZAAWANSOWANYCH

W najnowszej lustrzance Canona wprowadzono tak wiele zmian w porównaniu z poprzednikiem, że można mówić nawet małej o rewolucji. *Paweł Raban*

Korpus EOS-a 40D oparty jest na zupełnie nowym odlewie magnezowym. Dużą zmianą okazuje się też 3-calowy LCD. Mimo przeciętnej rozdzielczości – 230 tys. pikseli – dobrze sprawdza się w roli narzędzia do wstępnej oceny zdjęć. I nie tylko – po raz pierwszy w lustrzankach tej serii dzięki funkcji Live View można użyć wyświetlacza także jako narzędzia do bieżącego oglądania i kadrowania obrazu. Niestety, konstruktorzy Canona nie zdecydowali się na zdublowanie systemu pomiaru ostrości (tak jak zrobił np. Nikon), więc o pełnej wygodzie pracy w trybie Live View mówić jeszcze nie można.
Serce EOS-a 40D to nowy sensor CMOS o rozdzielczości 10 mln pikseli. Szybszy procesor Digic III pozwolił także na zwiększenie częstotliwości wykonywania zdjęć seryjnych – do 6,5 kl./s (poprzednicy – 5 kl./s).

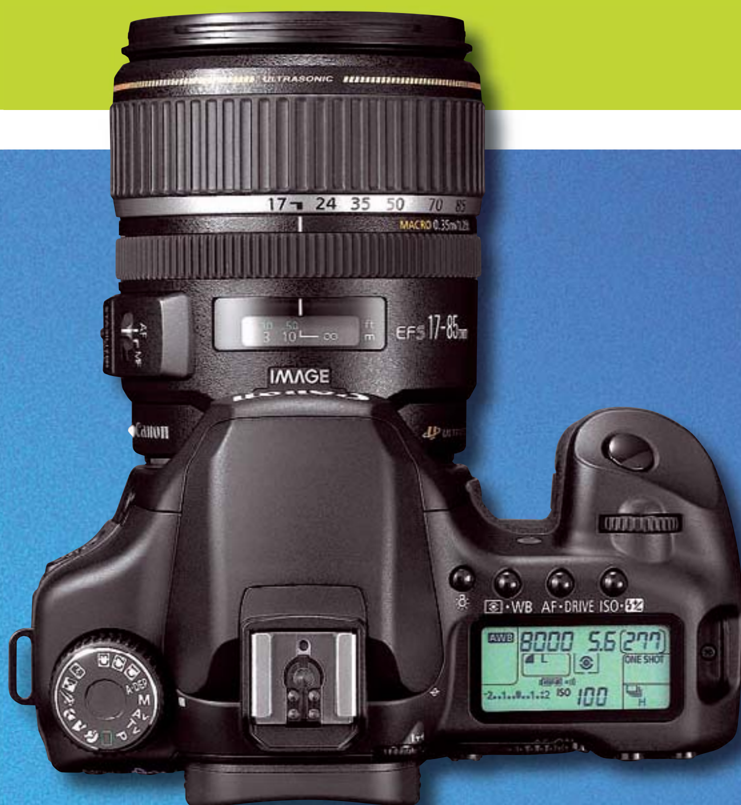
Nowy wizjer i cichsze działanie

Kolejne zmiany dotyczą wizjera (zbudowanego na pryzmacie), który oferuje wprawdzie to samo 95-procentowe pokrycie kadru, za to z powiększeniem 0,95x, a nie 0,9x, jak u poprzedników. Po raz pierwszy w tym segmencie można wymienić matówkę, a wśród informacji wyświetlanych w wizjerze pojawiła się czułość ISO i ostrzeżenie o fotografowaniu w trybie czarno-białym. Ważna zmiana dotyczy też układu ustawiania ostrości. Choć nadal 9-polowy (jak w EOS-ach 20D/30D), składa się teraz wyłącznie z sensorów krzyżowych, a czujnik centralny jest obrócony o 45 stopni.

Następną nowość zauważymy, gdy wciśniemy spust migawki – dźwięk, który się rozlega, nie przypomina żadnego z poprzedników EOS-a 40D. To zasługa nowego mechanizmu podnoszenia lustra. Canon zapewnia, że jest on szybszy i cichszy. Tę ostatnią cechę potwierdził test w komorze akustycznej naszego laboratorium – w zwykłym trybie mikrofon oddalony o 10 cm rejestrował maksymalnie 69,8 dB (17,6 sona), podczas gdy np. Canon 20D wydawał dźwięk o sile 71 dB (23,7 sona). Pamiętajmy, że to skala logarytmiczna, a zatem różnica jest duża. Także w trybie Live View możemy wybrać jeden z dwóch trybów cichej pracy. Najcichszy zarejestrowany przez nas tryb pracy lustra charakteryzował się głośnością na poziomie 62,6 dB (11,4 sona).

Co wynika z testów

Jakość zdjęć zarejestrowanych EOS-em 40D jest naprawdę wysoka, na pochwałę zasługuje zwłaszcza kontrola szumów. Może ostrość zdjęć w formacie JPEG nie jest jeszcze zbyt dobra (maksymalna rozdzielczość bez wyostrzania wyniosła niecałe 1900 linii na wysokość kadru), ale już pliki zarejestrowane jako RAW-y dały prawie 2400 lph – wynik zasługujący na uznanie.
Najlepsze rezultaty uzyskaliśmy przy ISO 100, jednak przy wyższych poziomach czułości też jest nieźle. Spadek ostrości między ISO 100 a ISO 3200 (wyłączona redukcja szumów przy wysokich czułościach) wynosi zaledwie 13%. Średni poziom szumów, nawet w ISO 3200, utrzymuje się poniżej 2% – to jeden z lepszych wyników na rynku. W praktyce oznacza to, że nawet zdjęcia ro-





Model	Canon EOS 40D
Cena	4500 zł (bez obiektywu)
Internet	www.canon.pl
Miejsce POWER (lustrzanka zaawansowana)	3
Ocena POWER	88
	Pkt 0 50 100
Jakość obrazu (50%)	93
Wyposażenie (25%)	82
Ergonomia (25%)	83
Dane techniczne	
Rozdzielczość maksymalna	3888 x 2592 piksele
Martyca i jej wymiary	CMOS / 22,2 x 14,8 mm
Efektywna liczba pikseli	10 mln
Obiektyw testowy	Canon EF 50 mm f/1,8
Migawka	30 - 1/8000 s + B
Wizjer	pryzmat pentagonalny
Wyświetlacz (rozmiar/rozdzielczość)	2,5 cala/ 210 tys. pikseli
Zakres ISO	100 - 1600 (+3200)
Czas synchronizacji z lampą	1/250 s
Światłomierz	pomiar TTL
Wyniki testu	
Rozdzielczość (wzorzec ISO 12233)	2379 linii
Szumy według ISO 15739 przy czułościach ISO 100 / ISO 400 / ISO 1600	0,49% / 0,71% / 1,14%
Zdjęcia seryjne (RAW / JPEG)	6,5 kl./s 17 w serii / 6,5 kl./s 75 w serii
Wyposażenie	
Format zdjęć	JPEG, RAW, RAW + JPEG, sRAW
USB / FireWire / PictBridge	2.0 / nie / tak
Wyjścia	wideo, pilot
Liczba przewodnia lampy / Lampa wbudowana / Złącze lamp studyjnych / Stopka lampy	13 / tak / tak / tak
Pilot bezprzewodowy / Wężyk spustowy	opcjonalny / opcjonaly
Rodzaj kart	CF
Wymiary	146 x 108 x 74 mm
Waga z akumulatorem	822 g

bione przy najwyższej czułości ISO można spokojnie drukować.

A co z praktyki

Nowy system ustawiania ostrości poradził sobie w bardzo niesprzyjających warunkach, nawet po zmroku. Sprawność automatycznego balansu bieli również zasługuje na uznanie. Podczas użytkowania aparatu w skrajnie różnych warunkach oświetleniowych (np. na koncercie) właściwie nie było sytuacji, w której zdjęcie zarejestrowane jako JPEG nie było akceptowalne pod względem kolorystycznym. Warto dodać, że 40D najlepiej odwzorowuje tony skóry i błękity nieba.

Duży i jasny wizjer umożliwia wygodne manualne ustawianie ostrości, co przydaje się głównie w trybie Live View. Trzycalowy wyświetlacz LCD o szerokich kątach oglądania dobrze się do tego nadaje (pomimo przeciętnej rozdzielczości) nawet wtedy, gdy aparat trzymany jest wysoko nad głową. Problem w tym, że Canon 40D nie został wyposażony w dodatkowy tryb pomiaru ostrości działający w momencie podniesienia lustra. Wprawdzie naciskając przycisk AF-ON, możemy na chwilę opuścić lustro, dzięki czemu aparat ustawi ostrość i po chwili zobaczymy już na ekranie ostry obraz, ale zajmuje to tak dużo czasu, że nie ma sensu podczas dynamicznie zmieniających się scen. Czy oznacza to, że tryb Live View jest nieprzydatny? Zdecydowanie nie, ale mogłoby być jeszcze lepiej.

Ergonomia obsługi

Aparat wprost klei się do dłoni, a uchwyt jest bardzo wygodny i dopracowany. W tej klasie aparatów to niemal norma, podobnie jak dwa pokrętła zmiany parametrów ekspozycji. W przypadku Canona tylne pokrętło wygląda jednak inaczej niż u konkurencji, i trzeba przyznać, że w połączeniu z wielokierunkowym dżojstikiem umieszczonym ponad nim to chyba najwygodniejsze rozwiązanie obsługi aparatu, jakie wymyślono do tej pory. Drobną, ale irytującą nowością jest poprzestawianie funkcji trzech przycisków odpowiedzialnych za tryb balansu bieli, rodzaj pomiaru ekspozycji, tryb autofokusa, zdjęć pojedynczych/seryjnych, wreszcie czułości ISO i korekcji błysku. Jeśli ktoś do tej pory zmieniał już niektóre z tych parametrów (zwłaszcza czułość ISO) na pamięć, nie patrząc na aparat, to będzie na początku często się mylił. ■

Canon EOS 40D

W porównaniu z poprzednim modelem Canon EOS 40D oferuje wiele bardzo korzystnych zmian, takich jak podgląd kadrowanego ujęcia na ekranie (Live View) czy uszczelniony korpus. Konkurencja (np. Nikon w modelu D300) poszła jednak jeszcze trochę dalej.

+ Uszczelniony korpus, świetna jakość zdjęć - zwłaszcza bardzo niskie szumy i mała strata ostrości przy wyższych czułościach)

− Nie w pełni użyteczny tryb Live View (brak pomiaru ostrości na zasadzie detekcji kontrastu), słaba rozdzielczość ekranu

Dobry dla: zaawansowanych fotografów i fotoreporterów.
Nie polecamy: osobom o małych dłoniach, szukających lekkiego aparatu podróżnego.

NAGRYWANIE W HD

Wyświetlając film z kamery MiniDV na dużym telewizorze HD, będziemy rozczarowani jakością obrazu. By tego uniknąć, trzeba przesiąść się na dostępne od niedawna amatorskie kamery rejestrujące obraz wysokiej rozdzielczości. *Dominika Puch*

Sam znaczek HD na kamerze nie jest oczywiście gwarantem doskonałej jakości obrazu. Podobnie jak w wypadku starszych kamer, wpływ na to ma wiele elementów, w tym matryca, optyka i zastosowany sposób kompresji wideo. Choć kamery HD są na rynku od niedawna, na pewno będą szybko wypierać modele MiniDV. Bo nawet jeśli jeszcze dzisiaj nie mamy w domu wielkiego telewizora HD/Full HD, to przecież większość nagrań ma być pamiątką na wiele lat. Wracając do dziś kręconych filmów za 5 czy 10 lat, docenimy większą szczegółowość obrazu rejestrowanego przez kamery HD.

Taśma, płyta, dysk, karta…

Pierwszymi amatorskimi kamerami wysokiej rozdzielczości, jakie pojawiły się na rynku, były modele działające w standardzie HDV. Format ten opracowały firmy JVC i Sony, a wspiera go także Canon. Nośnikiem jest w tym wypadku zwykła kaseta MiniDV. Użycie dotychczas dostępnych kaset do przechowywania wideo wysokiej rozdzielczości stało się możliwe za sprawą większej kompresji obrazu, bazującej na MPEG-2. W trybie 1080i (rozdzielczość pionowa obrazu 1080 linii z przeplotem) bitrate wynosi do 25 Mb/s. By zaoszczędzić miejsce, używany jest stratny kodek audio, ale w amatorskich zastosowaniach trudno odróżnić nieskompresowany dźwięk z kamery MiniDV (bitrate 1536 kb/s) od okrojonego dźwięku kamer HDV (384 kb/s).

Doskonałym przykładem kamery HDV jest zwycięzca naszego testu – model HV20 firmy Canon. To, że działa on w owym standardzie, dla niektórych może być jego główną wadą. Pora już bowiem zrezygnować z kaset na rzecz dużo wygodniejszych w obsłudze nośników umożliwiających m.in. natychmiastowy dostęp do scen, bez żmudnego przewijania. Jako alternatywę dla taśm producenci kamer HD proponują: płyty, dyski twarde i karty pamięci.

Przede wszystkim właśnie dla takich nośników firmy Panasonic i Sony opracowały standard AVCHD. Zastosowana kompresja wideo opiera się na standardzie MPEG-4 AVC (H.264). Tor audio nie jest poddawany kompresji i może składać się z 8 kanałów (układ 7.1). Format ten okazuje się jednak bardziej „pamięciożerny" niż HDV. Teoretycznie można zapisywać takie wideo na taśmach MiniDV, ale mieszczą



one jedynie 20 minut filmu AVCHD. Z tego samego powodu niezbyt praktyczne jest wykorzystywanie jako nośnika płyt DVD o średnicy 8 cm. Na taką płytę można nagrać zaledwie około 15 minut filmu w najwyższej rozdzielczości. Należy też zwrócić uwagę, że choć zapis odbywa się na standardowych płytach DVD, to nie mogą być one odczytane w odtwarzaczu DVD, a jedynie w napędach Blu-ray.

Takiego problemu nie ma z kamerami AVCHD wyposażonymi w dysk twardy, których reprezentantem jest drugi w naszym teście Handycam HDR-SR8 firmy Sony. Model zawiera dysk o pojemności aż 100 GB, na którym można zapisać w najwyższej jakości około 13 godzin filmu. Nowy segment wśród kamer to modele rejestrujące wideo na kartach pamięci. Co prawda, czytniki kart są w kamerach od dawna, ale dotąd służyły do przechowywania zdjęć bądź wideo niskiej jakości. Przykładem kamery HD wyposażonej wyłącznie w czytnik kart jest HDC-SD1 firmy Panasonic (piąty w teście). Zalety tego typu modeli to: dużo mniejsza waga, mniejszy rozmiar, oraz całkowita odporność na wstrząsy. Wprawdzie na dołączonej karcie SD 4 GB mieści się tylko pół godziny filmu (w najwyższej jakości), ale pojemność kart szybko rośnie, a ich ceny sukcesywnie spadają. Ponadto zabranie ze sobą kilku miniaturowych kart jest łatwiejsze niż zabranie takiej samej liczby kaset czy płyt.

Potencjalnie format AVCHD pozwala zastosować bitrate wyższy nawet niż HDV, ale bywa on ograniczany przez producentów. Przykładowo w HDC-SD1 maksymalnie ma on wartość 13 Mb/s, co oszczędza miejsce na nośniku, ale odbija się na jakości obrazu.

Firma JVC stosuje własny format zapisu oparty na kodeku MPEG2-TS. Maksymalny bitrate to 30 Mb/s. Przetestowany model JVC GZ-HD7 z dyskiem 60 GB mieści około 5 godzin filmu w najwyższej jakości. Kamera może nagrywać film także na kartę pamięci SD, ale nie w maksymalnej rozdzielczości (tylko do 1440×1080i).

Format HDV obsługiwany jest praktycznie przez wszystkie programy do edycji wideo wysokiej rozdzielczości. Wsparcie dla AVCHD stopniowo dodaje się do kolejnych aplikacji, z wideo takim poradzą sobie m.in. nowe wersje programów Final Cut (firmy Apple), Studio Plus (Pinnacle), Vegas (Sony) oraz VideoStudio (Ulead).

Przetworniki i optyka

Najlepszą jakość obrazu wśród testowanych modeli oferuje produkt Canona. Podobnie jak w kamerach MiniDV, na finalny efekt wizualny wpływ ma wiele elementów, m.in. optyka, przetwornik i procesor obrazu. Od jakości obiektywu zależy ilość światła potrzebna do poprawnej pracy, a także to, czy nie pojawią się różnego rodzaju zniekształcenia, aberracje itp.

Przetworniki światłoczułe są dwojakiego rodzaju: CCD i CMOS. Z punktu widzenia konsumenta nie ma między nimi wyraźnej różnicy. Zasadniczo im większą przekątną ma przetwornik, tym lepiej, czego potwierdzeniem jest właśnie model HV20 z największą matrycą wśród przetestowanych kamer (1/2,7"). Niektórzy producenci – przede wszystkim Panasonic – od lat lansują stosowanie trzech przetworników osobnych dla głównych kolorów składowych. Dzięki temu wierniej oddawane są barwy, ale za to same matryce są dużo mniejsze. Różnice w jakości obrazu między tymi dwoma rozwiązaniami, o ile pozostałe parametry kamer są zbliżone, nie są znaczne.

Wysoka rozdzielczość przetwornika ma większe znaczenie →

CHIP Rekomendacja

■ Konsumenckie kamery HD są w sprzedaży od niedawna, więc przed producentami jeszcze długa droga do ich usprawnienia. Wszystkie przetestowane modele rejestrują jednak obraz lepszej jakości niż kamery MiniDV. Jeśli chcemy pozostać przy taśmach, najlepiej prezentuje się produkt Canona – HV20. Dużo wygodniejsze będzie jednak skorzystanie z modelu z pojemnym dyskiem, jak np. HDR-SR8 firmy Sony. Rejestrowanie filmu HD na płytach i kartach pamięci jest niepraktyczne ze względu na małą pojemność tych nośników. Wielką zaletą kamer zapisujących na kartach (jak Panasonic HDC-SD1EG) są za to małe rozmiary i waga oraz odporność na wstrząsy

NA KASECIE
Canon HV20



Zdecydowany faworyt wśród kamkorderów HDV, o którym zaczęło być głośno jeszcze przed premierą. Porównywany nawet ze słynnym modelem Panasonic NV-GS400 (zwanym królem kamkorderów) – pod wieloma względami na to zasługuje. Ma doskonałą jakość obrazu, komplet wejść (min. mikrofon, słuchawki, wejścia analogowe A/V) oraz wielofunkcyjne pokrętło manualnych ustawień. Znakomite parametry skrywane są jednak w dość delikatnej i mało wygodnej obudowie.

NA DYSKU TWARDYM
JVC GZ-HD7E

Na dysku twardym o pojemności 60 GB mieści się około 5 godz. filmu w najlepszej jakości. To najbardziej estetyczna, wygodna i profesjonalnie wyglądająca kamera w swojej klasie. Ma wygodne ustawienia manualne, w tym pierścień na obiektywie. Pod względem jakości obrazu ustępuje jednak dość znacznie zwycięzcy. Gorzej sobie radzi przy mniejszej ilości światła. Widoczne są szumy oraz niski poziom detali podczas ruchu, co w połączeniu z kompresją daje raczej nieprzyjemny efekt.



NA PŁYCIE
Sony HDR-UX3

Jedna z tańszych kamer HD. Zapisuje filmy na płytach DVD o średnicy 8 cm. Niestety, przy najlepszej jakości, mieści on tylko kilkanaście minut filmu. W wypadku płyty dwuwarstwowej jest to niecałe pół godziny. Co więcej, płyty takiej nie można oczytać w odtwarzaczach DVD (jedynie w napędach Blu-ray). Ciekawostką jest technika x.v.Color pozwalająca rejestrować większe spektrum kolorów, ale na razie brakuje telewizorów, które potrafią je wyświetlić.



NA KARCIE PAMIĘCI
Panasonic HDC-SD1EG

Na karcie o pojemności 4 GB mieści się tylko pół godziny filmu HD, ale to obiecujący kierunek rozwoju kamer. Małe rozmiary sprawiają jednak, że trudno ją jednocześnie wygodnie trzymać i obsługiwać manetkę zoom. Doskonały system optycznej stabilizacji obrazu perfekcyjnie niweluje różne drobne, aczkolwiek irytujące drgania ręki. Urządzenie ma trzy przetworniki światłoczułe. Zwłaszcza przy dobrym świetle barwy są czyste, detale ostre, a szumy niewielkie. Psuje się to nieco przy spadku oświetlenia z racji stosunkowo niewielkiego przetwornika.



Miejsce	1 (CHIP TIP)	2 (CHIP TIP)	3	4	5	6	7	8
DANE PODSTAWOWE								
Model	Canon HV20	Sony HDR-SR8	Panasonic HDC-DX1EG	JVC GZ-HD7E	Panasonic HDC-SD1EG	Sony HDR-SR1E	Panasonic HDC-SD5EG	Sony HDR-UX3E
Cena	3 500 zł	4 900 zł	2 750 zł	5 500 zł	3 300 zł	4 350 zł	3 400 zł	2 850 zł
Dostawca	www.canon.pl	www.sony.pl	www.panasonic.pl	www.jvc.pl	www.panasonic.pl	www.sony.pl	www.panasonic.pl	www.sony.pl
Format wideo	HDV	AVCHD	AVCHD	Full HD	AVCHD	AVCHD+MPEG-2	AVCHD	AVCHD/MPEG-2
Nośnik danych wideo	MiniDV	100 GB HDD	DVD-R, -RW, -R DL, -RAM	60 GB HDD/SD	SD/SDHC	30 GB HDD	SD/SDHC	DVD-R, ±RW, +R DL
Typ matrycy CCD	1/2,7 cala	1/3 cala	3 x 1/4 cala	3 x 3 x 1/5 cala	3 x 1/4 cala	1/3 cala	3 x 1/4 cala	1/3 cala
Rozdzielczość matrycy	3 mln pikseli	3,2 mln pikseli	3 x 560 tys. pikseli	3 x 560 tys. pikseli	3 x 560 tys. pikseli	2,1 mln pikseli	3 x 560 tys. pikseli	2,1 mln pikseli
Zoom optyczny	10x	10x	12x	10x	12x	10x	10x	10x
Ocena MOŻLIWOŚCI	100	99	97	96	96	94	93	86
Ocena OPŁACALNOŚĆ	82	34	100	9	80	43	72	76
DANE SZCZEGÓŁOWE								
Dane techniczne								
Format zdjęć	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG	JPEG
Nośnik danych foto	Mini-SD	MS Duo	SD	SD	SD	MS Duo	SD	MS Duo
Wymiary	8,8x8x13,8 cm	75x81x149 cm	9x9x17,3 cm	9,1x7,7x18,6 cm	7,5x7x14,3 cm	8,5x8,3x16,5 cm	6,8x6,6x13,3 cm	8x8,8x14,5 cm
Waga	580 g	610 g	796 g	740 g	490 g	714 g	400 g	610 g
Rozdzielczość zdjęć	2048x1536 pikseli	2848x2163 pikseli	1920x1080 pikseli	1920x1080i pikseli	1920x1080 pikseli	2304x1728 pikseli	1920x1080 pikseli	2304x1728 pikseli
Zoom cyfrowy	200x	20x	700x	200x	700x	80x	700x	80x
Jasność obiektywu	1:1.8	1:1.8	1:1.8	1:1.8	1:1.8	1:1.8	1:1.8	1:1.8
Ogniskowa (dla 35 mm)	55–554 mm	52–524 mm	–	–	–	57–572 mm	–	60–602 mm
Ogniskowa (dla 35 mm w 16:9)	44–441 mm	43–427 mm	40–475 mm	40–404 mm	40–475 mm	47–470 mm	43–425 mm	45–445 mm
Przekątna wyświetlacza	2,7 cala	2,7 cala	3,0 cala	2,7 cala	3,0 cala	3,5 cala	2,7 cala	2,7 cala
Rozdzielczość wyświetlacza	211 000 pikseli	211 200 pikseli	251 000 pikseli	207 000 pikseli	251 000 pikseli	211 200 pikseli	300 000 pikseli	211 200 pikseli
Stabilizacja obrazu	optyczny	optyczny	optyczny	optyczny	optyczny	elektroniczny	optyczny	elektroniczny
Funkcje dodatkowe								
Preselekcja przysłony	● (22)	● (23)	● (34)	● (6)	● (34)	● (27)	● (34)	● (27)
Preselekcja czasu	1/6 - 1/2000 s	–	1/50 - 1/8000 s	1/2 - 1/4000	1/50 - 1/8000 s	–	1/25 - 1/8000 s	–
Programy tematyczne	13	10	5	7	5	5	4	10
Lampa błyskowa	●	●	●	–	●	●	●	●
Stopka lampy	●	–	–	–	–	–	–	–
Użyteczna stopka mocująca	●	●	–	–	–	●	–	●
Zwykła stopka mocująca	–	–	●	●	–	–	–	–
Edycja w urządzeniu	–	–	–	●	–	●	●	●
Kamera internetowa	●	–	–	●	–	–	–	–
Funkcja druku	PictBridge/ExifPrint	PictBridge	PictBridge	DPOF	PictBridge	PictBridge	PictBridge	PictBridge
Złącza								
Wejście cyfrowe	USB/FireWire	USB	USB	USB/FireWire	USB	USB	USB	USB
Wyjście cyfrowe	HDMI	HDMI	HDMI	HDMI	HDMI	HDMI	HDMI	HDMI
Wejście analogowe	–	–	–	–	–	–	–	–
Wyjście analogowe	Kompozytowe	Kompozytowe	Kompozytowe	Kompozytowe	Kompozytowe	Kompozytowe	Kompozytowe	Kompozytowe
Mikrofon	●	●	●	●	●	●	–	–
Wejście słuchawek	●	●	–	–	–	●	–	–
Zasilacz	●	●	●	●	●	●	●	●
Ładowarka	–	–	●	–	●	–	●	–
Stacja dokująca	–	●	–	●	–	–	–	–
Oceny składowe (możliwości)								
Jakość obrazu (35%)	100	93	94	86	94	89	86	83
Ergonomia (20%)	85	89	94	96	97	90	100	85
Wyposażenie (20%)	100	96	84	88	82	87	77	61
Jakość dźwięku (15%)	82	99	94	100	96	87	99	92
Pobór energii (10%)	100	86	87	81	61	89	74	77

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0)

● tak · – nie

Wynik Najlepszy wynik · Wynik Najgorszy wynik

w wypadku robienia fotografii niż kręcenia filmów. Co więcej, im wyższą rozdzielczość ma matryca o danej przekątnej, tym mniejsze są piksele, a co za tym idzie – większe szumy i większe zapotrzebowanie na światło.

Ważną cechą jest optyczna stabilizacja, która bez straty jakości zmniejsza skoki obrazu spowodowane drżeniem ręki. Nie zmienia to jednak faktu, że przy większym zoomie do uzyskania stabilnego, profesjonalnie wyglądającego obrazu niezbędny jest statyw.

Ergonomia i złącza

Amatorskie wideofilmowanie wiąże się zazwyczaj z rodzinnymi uroczystościami, podróżami itp. Typowa kamera do takich zadań przede wszystkim powinna być wygodna i dobrze leżeć w dłoni (bo w końcu mało kto jedzie na wycieczkę ze statywem) oraz być na tyle prosta w obsłudze, byśmy nie tracili czasu na szukanie odpowiednich ustawień, podczas gdy nasza wycieczka pędzi od jednej atrakcji do drugiej. Na co więc zwrócić uwagę? Po pierwsze potrzymać kamerę w dłoni przez dłuższą chwilę, na wysokości oczu, i spróbować wyczuć, czy klawisze funkcyjne, jak START/STOP czy manetka ZOOM, są w zasięgu palców. Wymaga to trochę czasu i wizyt w sklepach, gdzie możemy spokojnie taki sprzęt wziąć do ręki i przetestować.

Kolejna sprawa to menu: najwygodniej, jeśli jest w języku polskim (produkty Panasonic i Sony). Zależnie od przyjętej polityki danego producenta różne są proporcje pomiędzy opcjami dostępnymi z poziomu menu a obsługiwanymi przyciskami na obudowie. W upraszczaniu obsługi prym wiedzie firma Sony – w jej kamerach konsumenckich niemal wszystkie parametry, łącznie z ostrością czy ekspozycją, dostępne są w menu, a przycisków jest naprawdę niewiele.

Większość producentów stawia na maksymalną automatyzację, wszelkie manualne ustawienia są raczej drugorzędne i niezbyt wygodne w obsłudze. Z założenia kamery amatorskie przeznaczone są dla osób, które chcą tylko wycelować i kręcić. Jeśli ktoś ma wyższe aspiracje artystyczne i niezbędne są mu np. niezależne ustawienia przysłony, częstotliwości migawki itp., to powinien sięgnąć po kamery z nieco wyższej półki. Wyjątkiem są tu produkty Panasonica. Niezależnie od stopnia zaawansowania i ceny można znaleźć w nich m.in. dobrze znaną fotografom regulację przysłony.

Posiadacze telewizorów HD powinni zwrócić uwagę na wyjście cyfrowego sygnału HDMI. Dzięki temu będą mogli bez straty jakości wyświetlać filmy wprost z kamery. Do połączenia z komputerem wykorzystywane jest łącze USB 2.0 lub FireWire. ■

Z nieco wyższej półki

Jeżeli mamy aspiracje do zawodowego zajmowania się wideofilmowaniem i ważna jest dla nas jakość obrazu, możliwości edycyjne oraz manualna regulacja parametrów nagrywania, wtedy warto zastanowić się nad kamerami HDV nieco wyższej klasy. Najbardziej interesujące urządzenia tego typu to Canon XH A1 i Sony HDR-FX7. Pierwsza z kamer prezentuje się lepiej niż konkurent, zarówno pod względem jakości obrazu (m.in. doskonale radzi sobie w gorszych warunkach oświetleniowych), jak i możliwości manualnej kontroli rejestracji. Zawiera też profesjonalne wejścia mikrofonowe XLR.

Kamera Sony HDR-FX7 jest tańsza i... lżejsza, co okazuje się dość istotne, jeśli filmujemy głównie z ręki. Ma też większy wyświetlacz LCD i wygodniejszą muszlę oczną. W warunkach dobrego oświetlenia jakość obrazu z tej kamery jest zbliżona do konkurencyjnego modelu Canona.



SONY HDR-FX7 to jedna z tańszych i lżejszych kamer do zastosowań profesjonalnych.



Specjalnie dla fotografów

Tym, co wyróżnia Adobe Lightroom spośród innych aplikacji przeznaczonych do obróbki fotografii cyfrowych, jest organizacja programu. Odpowiada ona poszczególnym etapom pracy nad zdjęciami z aparatu cyfrowego (selekcja, korekcja, publikacja). Inną charakterystyczną cechą jest to, że wszystkie czynności możemy przeprowadzić bezpośrednio na cyfrowych negatywach, czyli plikach RAW. Oferują one znacznie wyższą jakość zdjęć od popularnych JPEG-ów. Oczywiście można przetwarzać także JPEG-i i TIFF-y.

Program jest podzielony na 5 modułów, których nazwy odpowiadają działaniom, jakie podejmujemy od momentu umieszczenia karty pamięci w czytniku. Pierwsza zakładka – Library (biblioteka), służy do porządkowania zdjęć po zgraniu ich na komputer. Kolejna to Develop (wywoływanie) – serce cyfrowej ciemni. Ostatnie trzy moduły zawierają narzędzia pozwalające opublikować fotografię na jeden z trzech sposobów. Jeśli chcemy umieścić zdjęcia na płycie DVD, prezentację stworzymy w module Slideshow (pokaz slajdów), jeśli fotografie chcemy wydrukować, użyjemy zakładki Print (drukuj). Natomiast zakładka Web (Internet) pozwala na wygenerowanie atrakcyjnego albumu HTML.

Lightroom jest programem komercyjnym (cena: 1060 zł). Na naszej płycie znajduje się bezpłatna wersja 30-dniowa.

CYFROWA CIEMNIA

Każdy fotograf chciałby, aby jego zdjęcia charakteryzował niski szum i doskonałe kolory. Takie efekty najłatwiej osiągnąć, konwertując zdjęcia (pliki RAW) w programie Adobe Lightroom. *Anna Mrożewska*

Pod względem ogólnych możliwości Adobe Lightroom nie dorównuje popularnemu Photoshopowi, jednak w przypadku obróbki zdjęć często go przewyższa. Pokazujemy dziesięć ciekawych zastosowań tego programu.

1 Błyskawiczne naprawianie zdjęć

Moduł Library, oprócz narzędzi do porządkowania i wyszukiwania fotografii, oferuje także narzędzia pozwalające na seryjną korekcję zdjęć. Aby nie tracić czasu na ręczne ustawianie parametrów wywoływania pliku RAW, wystarczy w zakładce Quick develop odnaleźć i kliknąć przycisk »Auto tone«. Jeśli efekt działania automatycznej korekcji nie jest zadowalający, możemy dokonać poprawek ręcznie za pomocą opcji Brightness (jasność) i Kontrast (kontrast).

Efekt działania opcji Auto tone łatwo przeniesiemy na większą liczbę obrazów. W tym celu zaznaczamy ([Ctrl] + lewy przycisk myszy) miniatury obrazów widoczne w dolnej części ekranu, które mają być poddane automatycznej korekcji, a następnie klikamy przycisk »Sync Settings«.

2 Likwidowanie wypalonych miejsc

Jedną z zalet plików RAW jest to, że przechowują znacznie więcej informacji o zdjęciu niż JPEG-i. Dzięki temu w wielu wypadkach można ocalić szczegóły w prześwietlonych partiach zdjęcia. Jak skorzystać z tego dobrodziejstwa w Lightroomie? Do odtwarzania szczegółów w jasnych partiach obrazu służy suwak Recovery zlokalizowany w module Develop, w rozwijalnej zakładce Basic. Zwiększenie wartości opcji Recovery przyczynia się do ogólnego obniżenia kontrastu zdjęcia. Można to wykorzystać także do poprawienia wyglądu zdjęć wykonanych przy bardzo kontrastowym oświetleniu.

Innym sposobem usunięcia „przepaleń” jest zmniejszenie wartości opcji Exposure (ekspozycja). Skorzystanie z tej techniki powoduje jednak przyciemnienie całego obrazu, podczas gdy suwakiem Recovery obniżamy jasność wyłącznie w obszarze świateł, pozostawiając cienie bez zmian.

3 Zdjęcie na różne sposoby

Zdarza się, że pracując nad zdjęciem, nie możemy się zdecydować, jaki kadr wybrać, jak dobrać parametry jasności i kontrastu, a nawet czy zdjęcie ma być kolorowe, czy czarno-białe. W Lightroomie można łatwo stworzyć kilka kopii danego obrazu, które następnie skorygujemy w odmienny sposób. Robimy to, stosując polecenie »Photo | Create Virtual Copy«. Program w rzeczywistości nie tworzy fizycznej kopii źródłowego pliku RAW na dysku, zamiast tego zapisuje dodatkowy zestaw parametrów obrazu. Dzięki temu powstanie wiele kopii niezajmujących miejsca na dysku. Gdy jednak zdecydujemy się wyeksportować zdjęcia do plików JPEG, każda wirtualna kopia zostanie zapisana jako odrębny plik.



NA PŁYCIE DVD Wersję demo znajdziesz wpisując w menu płyty kod: LIGHTROOM

4 Automatyczna korekcja zdjęć

Lightroom jest zbudowany w taki sposób, by maksymalnie uprościć proces przetwarzania dużej liczby fotografii. Jednym z narzędzi, które mają w tym pomóc, są predefiniowane zestawy funkcji zwane presetami (Presets). W postaci presetu można zapisać np. wartość jednego bądź wielu parametrów obrazu, które możemy modyfikować w module Develop, a następnie nadawać je innym zdjęciom. Mogą to być np. ustawienie jasności, kontrastu, korekcja koloru, parametry wyostrzania czy kadrowanie. Aby utworzyć preset, przechodzimy do modułu Develop. Następnie na jednym ze zdjęć ustawiamy żądane wartości parametrów, które chcemy zapisać. Potem na obszarze roboczym Lightrooma odnajdujemy zakładkę Presets i klikamy znak plus. Możemy też wybrać kombinację klawiszy [Ctrl] + [Shift] + [N].

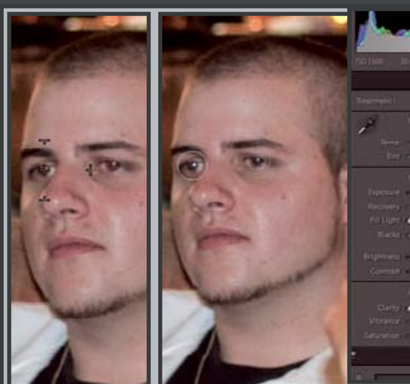
W oknie dialogowym New Develop Preset zaczynamy od zaznaczenia ustawień parametrów, następnie podajemy nazwę, pod którą nasz preset będzie zapisany w Lightroomie. Aby nanieść zapisane ustawienia na inne zdjęcie, wystarczy kliknąć podczas jego edycji nazwę presetu w zakładce Presets. Presety możemy wykorzystać do automatycznego korygowania każdego importowanego zdjęcia. W tym celu tworzymy zestaw ustawień zawierający operacje, które przeprowadzamy za każdym razem, np. podbicie kontrastu i wyostrzenie. Następnie musimy wskazać programowi, by korzystał z tych ustawień przy imporcie. W tym celu w oknie Import, w obszarze Information to Apply, z listy Develop Settings wybieramy nazwę utworzonego wcześniej presetu.

5 Usuwanie efektu czerwonych oczu

Częstą przypadłością fotografii wykonanych z lampą błyskową jest tzw. efekt czerwonych oczu. Powstaje on w wyniku odbicia błysku lampy od dna oka osoby patrzącej w stronę obiektywu. Narzędzie do usuwania czerwonych oczu znajdziemy w module Develop. Włączamy je, klikając ikonkę oka, znajdującą się poniżej zdjęcia, lub za pomocą polecenia »View | Red Eye«. O tym, że opcja usuwania czerwonych oczu jest aktywna, informuje kursor w formie celownika z czerwoną kropką w środku. Aby usunąć czerwone oczy, umieszczamy czerwoną kropkę nad źrenicą i klikamy lewym przyciskiem myszy. Działanie narzędzia możemy dostroić za pomocą suwaków Pupil size (wielkość źrenicy) oraz Darken (przyciemnienie).



3 **JEDNO ZDJĘCIE,** ale w wielu odmianach, niezajmujących jednak miejsca na dysku. Wszystko za sprawą wirtualnych kopii, których tworzenie umożliwia Lightroom.



5 **EFEKT CZERWONYCH OCZU** usuwany jest w Lightroomie w prosty i skuteczny sposób.



6 **PREZENTACJA ZDJĘĆ** w formacie PDF może zostać np. wysłana pocztą elektroniczną.

6 Prezentacja do emaila

Oprócz modułów do porządkowania i korygowania zdjęć, w Lightroomie znajdziemy narzędzie do tworzenia prezentacji. Służy ono przede wszystkim do tworzenia pokazów slajdów na lokalnym komputerze. Można jednak je wykorzystać do zapisania prezentacji i rozesłania jej mailem. Lightroom potrafi zapisać prezentację w formacie PDF. Nie jest to jednak statyczny PDF, ale animowany pokaz slajdów, podobny do tego, który Lightroom generuje do wyświetlania na lokalnym komputerze.

Aby zapisać PDF z pokazem slajdów, po wybraniu zdjęć ([Ctrl] + lewy przycisk myszy) klikamy przycisk »Export« (ewentualnie wciskamy [Ctrl] + [Shift] + [E]). W oknie dialogowym Export Slideshow to PDF musimy określić parametry jakości osadzonych w pokazie slajdów zdjęć. Jeśli chcemy rozsyłać plik za pomocą emaila, lepiej ograniczyć jego wielkość. Może w tym pomóc zmniejszenie rozdzielczości plików do 1024×768 pikseli. Ten rozmiar znajdziemy na liście predefiniowanych wielkości obrazów (Comon sizes). Jeśli prezentacja ma liczyć kilkadziesiąt zdjęć, można dodatkowo skompresować pliki, zmniejszając wartość parametru Quality (jakość).

7 Efektowna galeria internetowa

Razem z programem dostajemy wiele szablonów, które pozwalają stworzyć galerię internetową. Żaden z nich nie jest jednak równie atrakcyjny jak stworzona we Flashu, bezpłatna galeria Simple Viewer (www.airtightinteractive.com/simpleviewer/). Aby uruchomić ten szablon, musimy skorzystać ze specjalnie zmodyfikowanej wersji programu ze strony www.theturninggate.com/blog/simpleviewer-for-adobe-lightroom (standardowa wersja nie zadziała). W ściągniętym pliku ZIP znajdziemy dwa katalogi z dwiema wersjami programu SimpleViewer (jedna z nich, →

z dopiskiem flash, pozwala na podglądanie galerii w Lightroomie, druga nie działa wewnątrz programu, ale można za jej pomocą wyeksportować galerię z większą liczbą informacji o zdjęciach). Żeby Lightroom je rozpoznał, przenosimy je do właściwego folderu. W przypadku Windows XP jest to C:\Documents and Settings\username\Application Data\Adobe\Lightroom\Web Galleries\. Natomiast w Windows Vista ścieżka wygląda tak: C:\Users\username\AppData\Roaming\Adobe\Lightroom\Web Galleries\. Jeśli podkatalog Web Galleries nie istnieje, zakładamy go przed skopiowaniem szablonów.

Wyeksportujmy przykładową galerię. W tym celu zaznaczamy kilka zdjęć i przechodzimy do modułu Web. Tam odnajdujemy zakładkę Gallery i wybieramy z listy TTG SimpleViewer 1.7 FLASH. Jeśli wszystko jest w porządku, w oknie podglądu powinna pojawić się działająca galeria. Możemy opublikować ją w Internecie bezpośrednio z Lightrooma. W tym celu w zakładce Upload settings (ustawienia przesyłania) wpisujemy dane naszego serwera WWW. Następnie klikamy przycisk »Upload«, co powoduje uruchomienie wbudowanego klienta FTP, który prześle galerię na serwer.



8 **ZŁY BALANS BIELI** nie jest problemem, jeśli korzystamy z plików RAW i Lightrooma.



9 **NIEZWYKŁE ZDJĘCIA** uzyskamy z całkiem zwyczajnych fotografii – na przykład za pomocą opcji mieszania kanałów.



10 **KLASYCZNA SEPIA** nada zdjęciu niezwykłego charakteru. Dobrze, jeśli dodamy do tego efekt winietowania obiektywu.

8 Ratowanie kolorów

Często, gdy robimy zdjęcia we wnętrzach przy sztucznym świetle, okazuje się, że kolory zarejestrowane przez aparat są dalekie od doskonałości. Winny jest najczęściej źle działający w skomplikowanych warunkach oświetleniowych automatyczny balans bieli. Na szczęście jeśli zarejestrowaliśmy obraz w pliku RAW, błąd naprawimy kilkoma kliknięciami. W Lightroomie jest to szczególnie łatwe.

Po przeniesieniu fotografii z aparatu przechodzimy do modułu Develop. W zakładce Basic znajdziemy opcje ustawiania balansu bieli. Znajduje się tam m.in. kroplomierz. Klikamy nań, a następnie kursorem wskazujemy biały punkt na zdjęciu. Jeśli efekt nas nie zadowala, możemy to poprawić za pomocą suwaków Temp i Tint.

9 Dramatyczny pejzaż

Wiele zdjęć, szczególnie pejzaży, zyskuje po przekształceniu ich na czarno-białe. Aby uzyskać dramatyczny efekt, trzeba dysponować programem, który potrafi poszczególnym kolorom przydzielać określone tony szarości. Takie właśnie możliwości ma Lightroom.

Aby zmienić zwykły kolorowy obrazek w pełne wyrazu czarno-białe zdjęcie, w module Develop przechodzimy do zakładki z narzędziami służącymi do korekcji koloru (HSL/Color/Greyscale). Gdy ją znajdziemy, klikamy słowo „Greyscale", co spowoduje przekształcenie zdjęcia. Jednak efekt takiej konwersji jest zazwyczaj nieciekawy. Dlatego za pomocą suwaków, które znajdują się w obszarze greyscale mix, zmieniamy reprodukcję poszczególnych barw. Żeby uzyskać dramatyczny efekt w pejzażu, najlepiej przyciemnić kolor niebieski, by wydobyć chmury, a także rozjaśnić zielony tak, by niebo kontrastowało z liśćmi drzew i trawą.

10 Przedwojenna pocztówka

Często na targach staroci można kupić stare przedwojenne pocztówki. Obrazy te były barwione, przeważnie w sepii. W czasach fotografii cyfrowej taką pocztówkę zrobimy z każdego zdjęcia. Najłatwiej, jeśli korzystamy z programu Lightroom, a zdjęcie zrobiliśmy w RAW.

Aby przystąpić do barwienia zdjęcia, musimy najpierw usunąć kolor, klikając słowo „Greyscale" w zakładce korekcji koloru. Następnie przechodzimy do znajdującej się niżej zakładki Split toning. Warto podkreślić, że Lightroom, w przeciwieństwie do prostych programów graficznych, pozwala na dobranie osobnego odcienia koloru do zabarwienia świateł (suwaki Highlights), a osobnego do cieni (suwaki Shadows). Kolory najlepiej dobrać eksperymentalnie – za pomocą suwaka Hue (barwa). Siłę barwienia określamy natomiast suwakiem Saturation (nasycenie).

Jest jeszcze jedna sztuczka, która pozwala dodatkowo postarzyć zdjęcie. Obiektywy aparatów sprzed wojny nie były tak doskonałe jak współczesne. Często miały niższą jasność w rogach niż w centrum kadru i dawały efekt tzw. winiety. Możemy ów efekt bez trudu symulować w Lightroomie. W tym celu odnajdujemy zakładkę Lens Corrections. Tam w obszarze Lens Vinietting zmniejszamy wartość opcji Amount o kilkadziesiąt punktów. Wielkość winiety zmienimy za pomocą suwaka Midpoint. ■

PODRĘCZNY FOTOLAB

Nadają się wyłącznie do jednego – drukowania fotografii, i robią to doskonale. Mała drukarka fotograficzna jest świetnym dodatkiem do aparatu cyfrowego. *Paweł Raban, testy Robert Dutkiewicz*

Przyszłość należy do produktów maksymalnie uniwersalnych, czyli takich, które łączą w sobie funkcje jak największej liczby urządzeń. Jest jednak grupa produktów, która sprzedaje się równie dobrze, mimo że służy tylko do drukowania zdjęć – są to małe przenośne drukarki obsługujące format 10×15 cm.

Przenośne, ładne i zgrabne

Przyczyn ich sukcesu na rynku znaleźć można co najmniej kilka. Z drogich urządzeń dostępnych nielicznym stały się urządzeniami przystępnymi cenowo. Jeszcze większa zmiana zaszła w sferze kosztów druku zdjęć – obecnie można mieć odbitkę 10×15 cm za mniej niż 1 zł. Do tego żadna z testowanych drukarek do pracy nie wymagała komputera. Standardem jest złącze PictBridge do bezpośredniego podłączenia aparatu. Niemal wszystkie modele mają też wbudowany czytnik kart pamięci. Do tego mała waga (zazwyczaj ok. 1 kg) i wielkość zbliżona do tostera sprawia, że owe drukarki zabrać możemy do dowolnego miejsca, w którym tylko będzie możliwość podłączenia do sieci elektrycznej. Czasem nawet i to nie jest potrzebne, np. urządzenia Canona, Epsona i Kodaka mają możliwość skorzystania z opcjonalnego wewnętrznego akumulatora, a HP także z zasilania z gniazda zapalniczki.

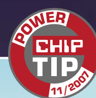
A wygląd? Jeśli mamy lub planujemy coś w rodzaju niedużego i eleganckiego centrum multimediów, to najlepszym dodatkiem do niego będzie właśnie fotodrukarka. Wiele modeli (zwłaszcza termosublimacyjnych) zasługuje na uwagę ze względu na bardzo elegancki design. Ale nie tylko to potwierdza ich „salonowość". Modele z czytnikami pamięci są często wyposażane w złącze wideo, umożliwiające podłączenie ich bezpośrednio do telewizora i rozpoczęcie np. pokazu slajdów. Model KX-PX20EX firmy Panasonic wyposażono nawet w… pilota.

Pocztówki i pocztówy

Wybierając fotograficzną minidrukarkę, warto zwrócić uwagę na obsługiwane przez nią formaty papieru. Dla większości modeli maksimum stanowi kartka o wymiarach 10×15 cm, odpowiadających tradycyjnej pocztówce czy odbitce z minilabu. Jest jednak kilka wyjątków. Oryginalnie prezentuje się oferta HP. Niektóre modele tej firmy (np. A826 i A626) pozwalają nawet na druk w nieco większym formacie 13×18 cm, jednak dla posiadaczy aparatów cyfrowych z funkcją zdjęć panoramicznych najciekawsze będą oferowane przez nie wydruki na papierze 10×30 cm. Taka panorama (dłuższa nawet niż kartka A4) prezentuje się naprawdę imponująco. Również w sterowniku termosublimacyjnego Canona CP730 znajdziemy prawie panoramiczny format 10×20 cm, ale jak to mówią – prawie robi wielką różnicę. Bardziej profesjonalna HiTi 730PS oferuje za to maksymalny format 15×24 cm. Wiele modeli oferuje także druk na mniejszych kartkach, np. 9×13 cm albo 5,4×8,6 cm.

Na odwrocie papieru do niektórych modeli termosublimacyjnych (m.in. Canona i Sony) znajdziemy podstawowe elementy kartki pocztowej – miejsce na tekst, adres, znaczek. Prosty, ale bardzo miły pomysł – czy może być ciekawsza pocztówka niż ta, którą wykonaliśmy sami?

Najlepsze w teście



1 HP Photosmart A826

Przypomina może starodawny telewizor (w sumie szkoda, że producent nie wyposażył ją w jakiś tuner TV...), ale jako drukarka nie ma sobie równych w naszym teście. Drukuje szybko i w dobrej jakości, do tego świetne wyposażenie (prócz dotykowego ekranu także czytnik kart pamięci i opcjonalny Bluetooth). Model ten ma dwie wady: zdecydowanie za duże: wymiary i, niestety, cena.



2 HP Photosmart A626

Tym razem HP naśladuje nie stare odbiorniki TV, ale toster. Taki kształt wydaje się znacznie lepszy dla drukarki, która z założenia ma być przenośna (plus za wygodną rączkę). Ten model także ma ekran dotykowy i czytnik, a na dodatek jego wymiary i cena są już znacznie bardziej zachęcające dla potencjalnych kupujących.



Czytają z kart i przez Bluetooth

Jeśli planujemy częste drukowanie bez pomocy komputera, warto wybrać model z wbudowanym czytnikiem kart pamięci. Nie należy za to nastawiać się na przenoszenie za pomocą drukarki zdjęć do komputera – trwa to zazwyczaj dużo dłużej niż przez wyspecjalizowany czytnik lub przy bezpośrednim podłączeniu aparatu. Obecnie standardem jest już obsługa wszystkich podstawowych typów kart: CF, SD/MMC, MS i xD – taki czytnik miało dziewięć przetestowanych drukarek, a w dalszych trzech (Canony CP730 i ES1 oraz Sony DPP-FP90) zabrakło tylko czytnika kart xD.

Oczywiście jeśli drukarka nie ma czytnika kart, nie stanowi to problemu: wszystkie modele wyposażono w wejście USB w standardzie PictBridge, umożliwiając wydruk bezpośrednio z aparatu podłączonego poprzez kabel USB. Jeśli jednak korzystamy z czytnika, wyświetlacz jest oczywiście niezbędny i widać, że w tym względzie producenci nie powiedzieli jeszcze ostatniego słowa. Wbudowane ekrany rosną z sezonu na sezon – rekordzista HP A826 miał dotykowy wyświetlacz o przekątnej 5,4 cala!

Innym sposobem przesyłania zdjęć do drukarki bez pośrednictwa komputera są standardy łączności bezprzewodowej: złącze podczerwieni (IrDA), Bluetooth oraz – co ciekawe – ostatnio także Wi-Fi. Na topie jest obecnie technologia „błękitnego kła" – przesyłanie zdjęć tą drogą umożliwia większość droższych modeli drukarek w naszym teście, jednak zazwyczaj po dokupieniu opcjonalnego klucza USB. Wbudowany moduł Bluetooth znalazł się w Kodakach: 500 oraz EasyShare plus series 3. Wymienione drukarki Kodaka dzięki wbudowanemu portowi kart SDIO dodatkowo wyposażyć możemy także w kartę Wi-Fi.

ATRAMENTOWA CZY TERMOSUBLIMACYJNA





Drukarki atramentowe

Całkowity koszt jednej strony 10×15 cm: 0,7-1,1 zł

- + znacznie lepiej radzą sobie z oddawaniem drobnych szczegółów na zdjęciach
- + są przeważnie wyraźnie cichsze niż drukarki termosublimacyjne
- + wiele z nich przystosowano do pracy w plenerze (mają rączki, torby, akumulatory)
- − wydruki są bardziej narażone na zniszczenie, pogięcie i odciski palców
- − nieco gorzej oddają przejścia tonalne i płaszczyzny
- − mimo drukowania jednoprzebiegowego są zazwyczaj wolniejsze

Drukarki termosublimacyjne

Całkowity koszt jednej strony 10×15 cm: ok. 1–1,8 zł

- + druk kilkuprzebiegowy umożliwia dokładne wymieszanie kolorów, a w efekcie dużą głębię kolorystyczną i bardzo ładne oddanie przejść tonalnych i płaszczyzn
- + zwykle drukują szybciej niż „atramentówki"
- + każdy wydruk pokryty jest folią świetnie chroniącą przed wszelkimi urazami mechanicznymi, odciskami palców itp.
- − ich mechanizm drukujący podatny jest na zabrudzenia, które potem przenoszone są na wydruk w taki sposób, że nie można ich usunąć
- − niektóre modele potrafią być bardzo głośne

Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, która technologia jest lepsza. Wydruki z urządzeń termosublimacyjnych bardziej przypominają tradycyjne odbitki, z drugiej strony efekty pracy współczesnych drukarek atramentowych dają bardzo podobne rezultaty. Słabością urządzeń wykorzystujących proces termosublimacji jest jednak nadal (choć coraz mniejsza) duża wrażliwość na zabrudzenia mechanizmu drukującego, co powoduje mniejsze lub większe trwałe zabrudzenie części wydruków.

Rozmiary kontra jakość

Producenci drukarek atramentowych udzielają nam dwóch sprzecznych informacji. Z jednej strony sprzedają drukarkowe „maleństwa" jako świetnie nadające do →

9 Samsung SPP 2040

Jeśli szukamy drukarki z dobrym wyposażeniem (czyli np. ekranem i wbudowanym czytnikiem kart pamięci), a równocześnie taniej, warto zwrócić uwagę na ten model. Wydruki wykonane metodą termosublimacyjną są bardzo dobrej jakości, a ich koszt waha się (w zależności od kupionego zestawu papier+folia) od 0,99 do 1,63 zł. Chrońmy je jednak przed światłem – są mało odporne na blaknięcie.

17 Samsung SPP 2020



Kupiłbym drukarkę 10x15 cm, ale wydałem już pieniądze na inną, większą... Kupno dwóch drukarek to spory wydatek, chyba że mówimy o kwocie zaledwie ok. 100 zł. A tyle kosztuje Samsung SPP 2020. Poza drukowaniem nie oferuje prawie żadnych innych opcji lecz aparat można podłączyć bezpośrednio przez PictBridge, a jakość wydruków jest zdecydowanie wyższa niż mogłaby to sugerować cena drukarki. Plusem są też jej małe wymiary.

fotografii, z drugiej zaś reklamują zaawansowane drukarki A4, wyposażone w większą liczbę atramentów i rozbudowane systemy druku – jako oferujące wyraźnie lepszą jakość. Czy małe drukarki rzeczywiście nadają się do wydruków fotograficznych? Jak najbardziej, choć rzeczywiście niewielka różnica w jakości wydruków – w porównaniu z zaawansowanymi modelami A4 – istnieje. Mimo to każdą z przetestowanych drukarek z czystym sumieniem polecamy do wydruków fotorealistycznych.

Niezależnie od różnic pomiędzy poszczególnymi modelami (głównie w kolorystyce), drukarki atramentowe wciąż mają pewne problemy z odwzorowaniem delikatnych przejść tonalnych (da się zaobserwować pasmowanie) i dużych płaszczyzn o jednolitej kolorystyce. Ma na to wpływ fakt, że obecnie atramentowe drukarki przenośne (firm Canon, Epson i HP) drukują z wykorzy-

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP)	2	3	4	5	6	7	8
DANE PODSTAWOWE								
Model	HP Photosmart A826	HP Photosmart A626	HP Photosmart A526	Epson PictureMate PM240	HiTi Photo Printer S400	Sony DPP-FP90	Canon Selphy CP730	Canon Selphy ES1
Cena	825 zł	603 zł	360 zł	767 zł	1042 zł	767 zł	562 zł	599 zł
Gwarancja [miesiące]	12	12	12	12	12	12	12	12
Dostawca	www.hp.pl	www.hp.pl	www.hp.pl	www.epson.pl	www.rudimex.com.pl	www.sony.pl	www.canon.pl	www.canon.pl
Technologia druku	atramentowa termiczna	atramentowa termiczna	atramentowa termiczna	atramentowa piezoelektryczna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna
Maksymalna rozdzielczość	4800×1200 dpi	4800×1200 dpi	4800×1200 dpi	5760×1440 dpi	403×403 dpi	300×300 dpi	300×300 dpi	300×600 dpi
Minimalny koszt wydruku 10x15 cm	0,68 zł	0,68 zł	0,68 zł	0,99 zł	1,69 zł	1,24 zł	1,25 zł	1,03 zł
Możliwości	100	99	96	93	89	88	87	87
Opłacalność	37	50	80	35	24	31	41	39
DANE SZCZEGÓŁOWE								
Dane techniczne								
Praca autonomiczna	●	●	●	●	●	●	●	●
Czas wydruku zdjęcia	39 s	39 s	39 s	42 s	70 s	45 s	58 s	69 s
Złącze USB	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 High Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed
Złącza FireWire/IrDA/sieciowe	–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/●/–	–/●/–
Złącza WiFi/Bluetooth/TV-Out	–/○/–	–/○/–	–/○/–	–/○/–	–/○/–	–/○/–	–/–/–	–/–/–
Złącza kart pamięci SM/CF/MMC-SD	–/●/●	–/●/●	–/●/●	–/●/●	●/●/●	–/●/●	–/●/●	–/●/●
Złącza kart pamięci MS/xD/miniSD/microSD	●/●/–/–	●/●/–/–	●/●/–/–	●/●/–/–	●/●/–/–	●/–/●/–	●/–/●/–	●/–/–/–
Wbudowany wyświetlacz / przekątna	graficzny / 5,4 cala	graficzny / 3,5 cala	graficzny / 2,4 cala	graficzny / 2,5 cala	graficzny / 1,6 cala	graficzny / 3,6 cala	graficzny / 2 cale	graficzny / 2,5 cala
Wymiary	26,3x27,5x24,4 cm	25,2x13x11,7 cm	22,7x13,7x11,6 cm	21,5x18x15,2 cm	23,4x17,8x17,5 cm	18x6,8x32 cm	18x6,3x31 cm	19,9x17,8x11,3 cm
Waga	2,63 kg	1,52 kg	1,22 kg	2,5 kg	2,5 kg	1,2 kg	0,95 kg	2,24 kg
Standardowy zestaw kolorów	CMY	CMY	CMY	CMY + K	CMY	CMY	CMY	CMY
Nazwa oprogramowania do obróbki zdjęć	HP Photosmart Essential 2.01	HP Photosmart Essential 2.01	HP Photosmart Essential 2.01	EPSON Creativity Suite	Photo Desiree Deluxe	Picture Motion Browser	Easy-Photo Print	Easy-Photo Print
Akumulator/ pilot zdalnego sterowania	–/–	–/–	–/–	○/–	–/–	–/–	○/–	○/–
Wyniki testów								
Średni czas wydruku zdjęcia 10x15 cm*	99,125 s	99,05 s	97,15 s	50,95 s	79,825 s	49,475 s	78,725 s	76,85 s
Głośność podczas drukowania*	2,6 sona	2,6 sona	2,9 sona	3,3 sona	5,4 sona	5,2 sona	3,8 sona	4,4 sona
Pobór mocy w czasie druku*	11,8 W	10,1 W	9,86 W	13,1 W	30,8 W	36,3 W	19,4 W	23,5 W
Zmierzony transfer karty SD/CF	5,27 MB/s/3,79 MB/s	5,35 MB/s/3,81 MB/s	5,3 MB/s/3,78 MB/s	3,9 MB/s/4,04 MB/s	nd.	nd.	nd.	nd.
Zmiana koloru po naświetleniu (ΔE)*	1,33	1,56	1,37	4,58	3,51	5,97	6,15	5,94
Oceny składowe (możliwości)								
Budowa i wyposażenie	100	96	89	88	89	88	85	91
Funkcjonalność	100	100	84	72	95	73	59	56
Wydajność	75	75	76	100	74	93	78	78
Jakość	97	97	96	91	100	87	86	88
Ergonomia	100	100	100	91	58	79	92	87

Ocena celująca (100–90) · Ocena bardzo dobra (89–75) · Ocena dobra (74–60) · Ocena dostateczna (59–45) · Ocena mierna (44–20) · Ocena niedostateczna (19–0)

● tak · – nie · ○ opcja

Wynik: Najlepszy wynik · Wynik: Najgorszy wynik

* im mniej, tym lepiej

staniem tylko trzech podstawowych barw subtraktywnych: turkusowej, purpurowej i żółtej. Radzą sobie nieźle, ale dodanie czarnego atramentu poprawiłoby z pewnością kontrast i nasycenie kolorystyczne.

Przetestowane modele termosublimacyjne słabo radziły sobie z odwzorowaniem niektórych detali, np. cienkich linii albo tekstu. Na zwykłych zdjęciach nie razi to tak bardzo jak na jednej z naszych tablic testowych, jednak fotografie z dużą liczbą szczegółów mogą wyglądać nieco gorzej. Ta technologia broni się wspaniałym, naturalnym oddaniem przejść tonalnych, porównywalnym tylko z odbitkami z fotolabu. Na dodatek podczas czwartego przejścia kartki przez mechanizm drukujący (w poprzednich trzech nakładane są oddzielnie barwy Y, M, C) zostaje na zdjęcie nałożona warstwa izolacyjna. To prawdziwa zbroja chroniąca przed każdego rodzaju urazem →



9	10	11	12	13	14	15	16	17
Samsung SPP 2040	HiTi BS-iD400	Kodak EasyShare 500	HiTi Photo Printer 730PS	Panasonic KX-PX20EX	Kodak EasyShare G610	Kodak EasyShare plus series 3	Kodak EasyShare 300	Samsung SPP 2020
301 zł	2374 zł	824 zł	1667 zł	799 zł	349 zł	499 zł	386 zł	134 zł
12	12	12	12	12	12	12	12	12
www.samsung.pl	www.rudimex.com.pl	www.kodak.pl	www.rudimex.com.pl	www.panasonic.pl	www.kodak.pl	www.kodak.pl	www.kodak.pl	www.samsung.pl
termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna	termosublimacyjna
300×300 dpi	403×403 dpi	300×300 dpi	301×301 dpi	300×300 dpi	300×300 dpi	300×300 dpi	300×300 dpi	300×300 dpi
0,99 zł	1,47 zł	1,13 zł	1,85 zł	1,47 zł	1,49 zł	1,13 zł	1,13 zł	0,99 zł
84	82	80	80	77	76	74	72	66
73	9	24	12	23	51	34	41	100
●	●	●	●	●	–	–	–	–
60 s	70 s	60 s	45 s	65 s	60 s	60 s	90 s	60 s
USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed	USB 2.0 Full Speed
–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/–/–	–/●/–	–/–/–	–/–/–
–/○/–	–/–/–	○/●/–	–/–/–	–/–/●	–/–/–	●/●/–	–/–/–	–/○/–
●/●/●	●/●/●	–/●/●	●/●/●	–/–/●	–/–/–	–/–/●	–/–/–	–/–/–
●/●/–/–	●/●/–/–	●/●/–/–	●/●/–/–	–/–/–/–	–/–/–/–	–/–/–/–	–/–/–/–	–/–/–/–
graficzny / 2 cala	graficzny / 2,5 cala	graficzny / 3,5 cala	graficzny / 1,6 cala	graficzny / 3,6 cala	brak	brak	brak	brak
18x6,6x30 cm	45x15,5x36,2 cm	33,4x7,8x33 cm	40x29x39,5 cm	17,3x6,9x35,5 cm	19,8x10,3x33,1 cm	18,8x8,3x33,4 cm	18,8x8,3x33,4 cm	18x6,1x30 cm
1,1 kg	4,5 kg	1,26 kg	6,2 kg	1,05 kg	1,9 kg	1,11 kg	1,1 kg	0,98 kg
CMY	CMY	CMY	CMY	CMY	CMY	CMY	CMY	CMY
Photo Thru	Photo Desiree Deluxe	Kodak Easyshare	Photo Desiree 2	brak	Kodak EasyShare	Kodak Easyshare	Kodak Easyshare	Photo Thru
–/–	–/–	–/–	–/–	–/●	○/–	○/–	–/–	–/–
67,625 s	80,2 s	79,5 s	55,675 s	75,45 s	63,55 s	66,325 s	96,7 s	66,925 s
4,9 sona	7 sonów	5,4 sona	6,6 sona	4,4 sona	4,5 sona	4,3 sona	4,2 sona	4,6 sona
23,2 W	32,4 W	24,1 W	49,2 W	32,8 W	20,9 W	21,7 W	18,9 W	24,7 W
0,43 MB/s/0,58 MB/s	nd.	0,34 MB/s/0,34 MB/s	nd.	nd.	nd.	0,31 MB/s/0 MB/s	nd.	nd.
8,16	9,79	9,90	6,00	5,89	4,26	6,99	7,51	12,64
91	92	92	82	82	59	66	57	55
70	91	63	78	67	42	36	39	67
85	77	75	88	77	43	42	34	42
77	76	71	87	80	88	81	81	58
89	70	88	49	59	84	89	89	89

Domowy fotolab

Małą drukarkę można podłączyć do komputera. Będziemy wtedy drukować zdjęcia za pośrednictwem programu graficznego, mając pełną kontrolę nad ich wyglądem.

Komputer niepotrzebny

Można ją też zabrać np. na imprezę, aby na gorąco drukować wykonane zdjęcia. Komputer jest wtedy zbędny – do wyboru mamy wiele sposobów komunikacji z aparatem cyfrowym.

Nie do biura

Wysoka specjalizacja małych drukarek powoduje to, że nie zadrukujemy na nich kartek w formacie A4, najbardziej popularnym przy pracy z tekstem czy tabelami.

Drukowanie w plenerze

Drukować możemy nawet tam, gdzie nie ma zasilania, korzystając z akumulatora. Wybrane modele podłączymy do gniazda zapalniczki.

mechanicznym (takie zdjęcie niełatwo nawet specjalnie podrzeć), a także zanieczyszczeniami i ozonem z powietrza. W porównaniu z tymi wydruki atramentowe są nagie i bezbronne, choć w ich przypadku znacznie poprawiono ostatnio odporność na blaknięcie.

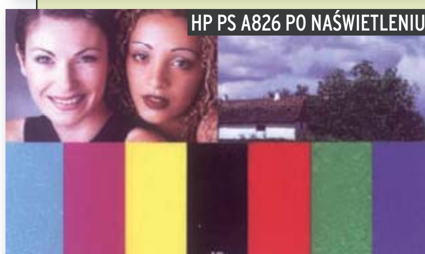
Jest tylko jedno „ale" – zanieczyszczenia. Małe drukarki termosublimacyjne nie są wyposażane w zaawansowane mechanizmy czyszczenia spotykane u większych i znacznie droższych braci (wyjątkiem są przeznaczone do zastosowań profesjonalnych, lecz wyjątkowo drogie HiTi S400 i BS-iD400). W efekcie co jakiś czas na jednym z wydruków mogą pojawić się denerwujące, niestety często wyraźnie widoczne plamy, zwykle w postaci kolorowych wygiętych grubych linii. Taki wydruk nadaje się tylko do wyrzucenia, co zwiększa koszty eksploatacji. Trzeba przyznać, że testowanym przez nas drukarkom zdarzało się to niezwykle rzadko (raz na kilkadziesiąt wydruków), były to jednak nowe produkty, zazwyczaj dopiero wyjęte z pudełka.

Za co warto dopłacić

Nie warto kupować droższego modelu drukarki z wyświetlaczem, jeśli planujemy tylko oglądać na nim zdjęcia i komunikaty drukarki, a drukować i tak będziemy z użyciem komputera. Pamiętajmy jednak, że zaletą małych drukarek fotograficznych jest ich mobilność, dlatego – jeśli decydujemy się na jedną z nich – dobrze jest przewidzieć, czy chcemy często obywać się bez pośrednictwa komputera. I nie chodzi tu o samą

WYDRUK WIECZNIE ŻYWY?


HP PS A826 WYDRUK


HP PS A826 PO NAŚWIETLENIU

Każdy z nas chciałby, by wydrukowane zdjęcia były pamiątką, do której będzie można swobodnie sięgnąć nie tylko za rok, ale też za 20 lat. Niestety, czas jest w tym przypadku wrogiem wydruków, podobnie jak słońce i powietrze (przede wszystkim zawarty w nim ozon oraz wszelkie zanieczyszczenia). Dlatego najlepiej chronić nasze wydruki zarówno przed słońcem, jak i dostępem powietrza, chowając je do albumu, a album do szuflady.

Czasami jednak jest inaczej – chcemy powiesić zdjęcie na ścianie czy postawić na biurku. Wtedy odporność na blaknięcie nabiera szczególnego znaczenia. Dlatego przeprowadziliśmy test, w którym odpowiednio zwiększając moc specjalnych lamp (temperatura barwowa światła słonecznego), przyśpieszyliśmy niejako upływ czasu.

Wyniki okazały się zaskakujące – większość wydruków wykonanych metodą termosublimacyjną wyblakła bardziej niż zdjęcia przeniesione na papier za pomocą atramentu. Teoretycznie powinno być odwrotnie – pokryte w końcowym etapie specjalną folią wydruki termosublimacyjne wydawały się dobrze zabezpieczone. Przykład wydruku atramentowego po lewej, termosublimacyjnego – po prawej, a szczegóły (pomiar zmiany koloru dE) prezentujemy w tabeli testowej.


SAMSUNG SPP 2020 WYDRUK


SAMSUNG SPP 2020 PO NAŚWIETLENIU



W DOMU CZY W FOTOLABIE?

Odbitkę w przeciętnym fotolaboratorium wykonać możemy za ok. 15 groszy – to cztery razy mniej niż koszt najtańszych wydruków (atrament plus papier) z małych drukarek. Czy zatem odpowiedź jest prosta: samodzielne drukowanie jest mało opłacalne? Niekoniecznie – w tym wyliczeniu zabrakło miejsca na bardzo istotne wartości dodatkowe.

W laboratorium odbitki otrzymamy dopiero następnego dnia (są też usługi ekspresowe, ale wiążą się z podwyższonymi opłatami). Natomiast własna drukarka umożliwia natychmiastowe przeniesienie fotografii na papier – w cenie wydruku mieści się więc dopłata za ekspres. Ponadto do laboratorium trzeba się dwa razy pofatygować: oddając zdjęcia i odbierając odbitki, co pochłania czas i kosztuje. Wprawdzie jest na to sposób – fotolaby przyjmujące zlecenia przez Internet (koszt dodatkowy to tylko opłata za zwrotną przesyłkę pocztową) – ale czas otrzymania odbitek znacznie się wówczas wydłuża.

W dobrych profesjonalnych fotolabach każda z wykonywanych odbitek doglądana jest (i ewentualnie korygowana) przez doświadczonego laboranta, dzięki czemu efekt jest rzeczywiście zazwyczaj najlepszy z możliwych. Jednak taka opieka też ma swoją cenę – koszt odbitki 10x15 cm w takim zakładzie sięga 1,5 zł, czyli nawet więcej niż koszt wydruku z wielu przetestowanych modeli. Tanie fotolaby nie generują tego typu kosztów, zostawiając korekcję zdjęć automatowi, więc efekty ich pracy mogą być... różne. Tymczasem komputer z odpowiednim programem graficznym umożliwi nam samodzielne dokonanie korekcji zdjęć – co najmniej z równą uwagą, jaką poświęciłby na to laborant w dobrym zakładzie. Dochodzi do tego jeszcze jedna zaleta – laborant skorygowałby zdjęcie według własnego gustu, natomiast w komputerze wykonamy wszystko zgodnie z własnymi upodobaniami.

wygodę obsługi, ale o większe możliwości edycji zdjęć. Drukarki z wyświetlaczem oferują bowiem naprawdę wiele: możliwość kadrowania, obracania zdjęć, automatyczną korekcję efektu czerwonych oczu, dokonywanie korekt kolorystycznych czy dodawanie napisów i eleganckich ramek.

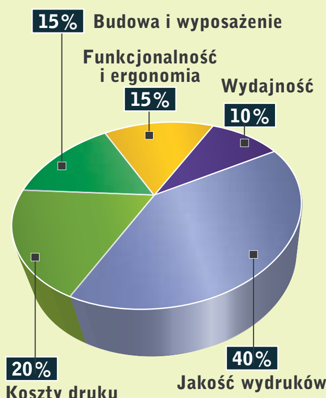
Warto również zwrócić uwagę na dołączoną lub opcjonalną torbę do przenoszenia urządzenia oraz możliwość dokupienia akumulatora. Pełna niezależność od zewnętrznego zasilania może przydać się w zaskakującej liczbie sytuacji. Alternatywą jest zasilacz podróżny umożliwiający czerpanie prądu poprzez gniazdo zapalniczki samochodowej, ale to już nie to samo.

Szkoda, że tylko jedno urządzenie – drukarkę Panasonica – wyposażono w pilota i złącza do telewizora. Ze względu na wygląd małe drukarki naprawdę nadają się do postawienia w salonie. Ich czytnik kart pamięci mógłby się przydać również do szybkiego pokazu slajdów na telewizorze. ■

PROCEDURA TESTOWA

Podstawowym sprawdzianem każdej drukarki była oczywiście jakość wydruków, stanowiąca główną składową końcowej oceny możliwości. Drugim ważnym elementem oceny głównej były koszty wydruku.

Aby ocenić funkcjonalność i ergonomię drukarek, badaliśmy m.in. głośność pracy każdego modelu, a także pobór mocy, zarówno podczas pracy, jak i spoczynku. Pomiar wydajności opierał się przede wszystkim na czasie oczekiwania na wydruki, jednak w przypadku, gdy dany model wyposażony był również w czytnik kart pamięci, sprawdzaliśmy, w jakim czasie przegrywane są dane z karty pamięci na komputer (wyniki bardzo różniły się od siebie!). Ważnym elementem testu było też naświetlanie wydruków w specjalnej komorze klimatycznej, badające odporność wydruków na blaknięcie pod wpływem światła słonecznego. Dodatkowe wyposażenie, takie jak ekran, Bluetooth czy czytnik kart, miało wpływ na ocenę wyposażenia.





Radiowa sieć 300 Mb/s

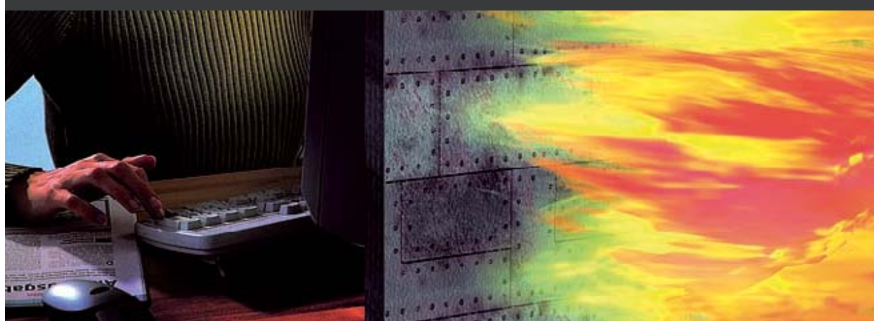
Test ruterów „n"

Przygotowujemy pierwszy profesjonalny test wszystkich dostępnych na polskim rynku ruterów WLAN pracujących w najnowszym, jeszcze oficjalnie niezatwierdzonym standardzie 802.11n. W laboratorium stworzyliśmy specjalną infrastrukturę, by sprawdzić możliwości poszczególnych modeli i ocenić ich kompatybilność z różnymi starszymi urządzeniami WLAN.

Bezpieczne surfowanie

Internet bez firewalla

Surfowanie po Sieci bez ochrony w postaci zapory ogniowej jest jak wspinanie się bez asekuracji – nie ma ku temu przeszkód, ale jeden nierozważny krok może zakończyć się tragedią. Radzimy, jak zabezpieczyć profesjonalnie komputer, by uniknąć wypadku.





Vista na Macu

iMac szybki jak PC, PC ładny jak Mac

Trudno o ładniejszego peceta niż nowy iMac. Sprawdzamy jednak, czy pracując pod Windows, równie dobrze radzi sobie on w testach wydajności. Ponadto przedstawimy typowe pecety o nietypowym wyglądzie, by zweryfikować, czy którykolwiek z nich elegancją może dorównać produktowi firmy Apple.

Początek sprzedaży **14 listopada**

Pozostałe tematy

- **Test dysków zewnętrznych**
  Mimo rosnących pojemności płyt i kart pamięci oraz coraz szybszego Internetu ciągle nie ma skuteczniejszego i tańszego sposobu na przenoszenie setek gigabajtów niż zewnętrzne dyski twarde.

- **Panorama ze zdjęć**
  Za pomocą odpowiedniego oprogramowania można połączyć kilka zdjęć, tworząc panoramę. CHIP radzi, jakich narzędzi do tego użyć, by uzyskać najlepszy efekt.

- **Tuning notebooka**
  Komputery przenośne z pozoru nie dają się zbytnio modyfikować. Używając kliku narzędzi i przy odrobinie manualnej sprawności, można jednak starego notebooka odmłodzić.